

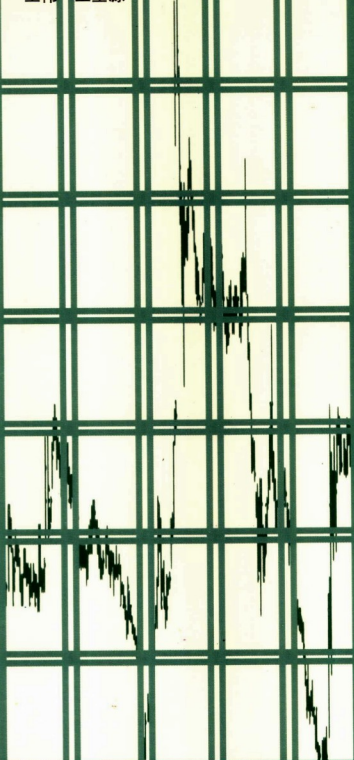
《投资入门丛书》之一

托德·洛夫顿 著
王晖 原玟 苗帅 译
王伟 王塑源

期货投资入门

GETTING STARTED IN FUTURES

中国金融出版社



期货投资入门

托德·洛夫顿 著

王晖 原玎 苗帅 译
王伟 王塑源

中国金融出版社

责任编辑:杨学钰

责任校对:吕 莉

责任印制:尹小平

图书在版编目(CIP)数据

期货投资入门/(美)托德·洛夫顿著;王晖等译. —北京:中国金融出版社,2000.10

(投资入门译丛)

Getting Started in Futures by Todd Lofton. Copyright © 1997 by Todd Lofton. Published by John Wiley and Sons, Inc. All Rights Reserved. Authorized Translation from the English Edition.
北京版权合同登记图字 01-2000-0420

ISBN 7-5049-2365-6

I. 期… II. ①洛… ②王… III. 期货交易-基本知识
IV. F713.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 45505 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京广安门外小红庙南里 3 号

发行部:66081679 读者服务部:66070833 62529477

<http://www.chinafph.com>

邮码 100055

经销 新华书店

印刷 固安县印刷厂

尺寸 850 毫米×1168 毫米

印张 9.875

字数 253 千

版次 2000 年 11 月第 1 版

印次 2000 年 11 月第 1 次印刷

印数 3000 册

定价 24.00 元

如出现印装错误请与印刷装订厂调换

献给我的妻子巴巴拉，25 年前，她曾购入一份银币期货合约，3 周后卖出，获利 750 美元，用来购买一台彩色电视机，并从此退出市场。

前 言

如果你想知道期货市场如何运作，那么你看对了书。本书用浅显的语言讲述了与期货市场相关的所有信息。开头的几章向你介绍了市场参与者，然后是关于期货市场的基本知识，比如如何读懂报纸上的期货报价。下一个部分则讲述如何分析市场行为。接下来通过介绍金融工具讲述了相对较新的金融期货市场以及最近期的创新——期货期权。第十六章对各种主要的产品进行了简要介绍，包括它们是如何构造和使用的，以及在哪儿能找到关于它们的更多信息。

当你读完本书时，你应该已经懂得：

- 如何在当前确定明年购买国债的价格；
- 如何使用技术分析来锁定盈利或止损；
- 如何保证 6 个月以后收到的外币的价值与其现在的价值

相等；

- 在各种市场环境下应该使用什么样的委托；
- 如何使用期货期权来完全地防范市场风险；
- 其他知识。

有什么新变动?

本书是《期货投资入门》的第三版，与以前的两版相比有了一些改进。

首先，我们在本书中加入了一些新的期货品种。这些期货合约是在我们第二版发行以后才出现的，比如在国际货币市场上出现的1个月期LIBOR的期货合约（LIBOR是指伦敦同业市场拆出利率，是银行之间相互提供短期贷款所收取的利率）。

我们还对原书各章之后的参考书目进行了更新，这样，当读者想在某个特定领域进行深入研究时，可以得到最新的信息来源渠道。

最大的变动在于新版书为读者提供了网上信息指南。第十七章告诉读者如何通过网络获得关于期货的免费信息。它告诉你如何上网以及一些最好的网址。它告诉你如何通过敲击个人电脑的键盘来随时获取价格表、技术分析、调查报告、现场市场评论、日中及收盘价格等资料。

什么保持不变?

第三版中没有改变的部分也很重要。本书仍然是这一领域最具可读性的书。书中没有术语和空话，也没有复杂的数学公式。在每一个重点，该书为读者提供一个或几个日常的简单的例子来帮助理解。

另外，读者仍然可以从本书中获得有价值的洞察力。你将了解到投机者、保值者以及交易所各自发挥的作用，还会学会价格预测。你会体会到做好资金管理工作的极端重要性。

你会成为更成功的市场参与者。

致谢

来自于 John Wiley & Sons 出版社的出版商 Myles Thompson 和助理编辑 Jacqueline Urinyi 的鼓励促成了本书的写成。他们给了我很好的支持和建议。

期货领域的作家和引路者 Perry Kaufman 和 Mark Powers 也在写作过程中向我提供了有益的建议。

我还要感谢 Robert W. Hafer, 是他慷慨地提供了本书中的价格图表。Robert W. Hafer 先生是《CRB 期货前景》杂志的出版商, 该杂志向公众提供每周更新的价格表和期货市场评论, 它是由 BRIDGE 信息系统(原名为 Knight - Ridder Financial)制作, 地址是芝加哥南 Wacker 大道 30 号, 1810 大厦, IL60606。

像以前一样, 我还要对几家为我提供热情帮助的证券交易所表示感谢, 它们为我提供了关于它们新产品和服务的信息。我知道这可能为他们带来了些许好处, 但当我满腹疑问地敲开他们的房门时他们所表现出的慷慨与热情仍然常常使我喜出望外。

最后要说的是, 期货并不只是男人涉足的世界, 我也丝毫不这样认为。我在文中使用男性指代词是为了避免不停地重复写出“他或她”这个短语。我已经发现女交易员、女市场分析师和女公司主管的人数在日益增加, 我无意藐视她们。

我对书中的任何疏漏与错误负责。

托德·洛夫顿

弗吉尼亚州 Mclean

1997 年 5 月

目 录

第一章 简 介	(1)
第二章 基本概念	(3)
第三章 当今期货市场	(14)
第四章 投机者	(25)
第五章 套期保值者	(32)
第六章 与期货合约相关的资金	(37)
第七章 你挂上电话后发生了什么	(46)
第八章 交易场所	(55)
第九章 基本分析	(62)
第十章 技术分析	(72)
第十一章 再谈套期保值	(103)
第十二章 金融期货	(117)
第十三章 投机者的资金管理	(151)
第十四章 期货期权	(163)
第十五章 规则和监管	(197)
第十六章 期货合约简介	(204)
第十七章 互联网上的期货	(256)

附录 A 图表及其含义的详细介绍	(278)
附录 B OX 图的详细介绍	(293)
附录 C 移动平均数的详细介绍	(299)
附录 D 随机指标和相对强弱指数的详细介绍	(303)

第一章

简介

期货入门与交易策略

假设你和我住在衣阿华的农村。我饲养肉牛，你则在 15 英里以外的地方种玉米。每年秋天当玉米收获后，你用卡车装载玉米到我处，我购买玉米来喂牛。为了保证交易公平，我们商定按照交割当天芝加哥交易所玉米的现货价格来进行支付。

玉米对于我们两人都很重要。它既是你主要的庄稼，同时又是我养牛最主要的成本。我希望玉米的价格降低。而整个夏天你都在祈祷某些事件——比如俄国意外地购买玉米——的发生，好使玉米的价格变得贵些。

春季的某一天，你来到我的农庄向我提出一个建议。你说：“让我们现在为下一个秋季的玉米商定一个双方均可接受的价格，这样我们都不为 9 月份时玉米的价格担忧了。我们只关心自己的经营，因为双方都有把握自己会在什么价位购买和出售玉米。”

我表示赞同，于是我们约定价格为一蒲式耳玉米 3 美元。我们把这一协议称为一个远期合约。称其为“合约”是因为它是买（我）卖（你）双方的一个协议；“远期”则是因为真正的

2

简介

交易将在今后进行。

这个办法固然好，但也有些不足。假如俄国人果然大批量购买玉米，使玉米价格上涨到每蒲式耳 3.5 美元，那么你会尽力地寻找机会不遵守上述协议；同样地，如果大丰收使玉米的价格跌到 2.5 美元，我也会产生毁约的动机。

还有一些因素可能使我们的远期合约难于实现。比如：一场冰雹可能会砸坏你的庄稼；我可能将养牛的生意出售，而新的买主并不受我俩之间协议的约束；我们双方都可能破产。

期货合约则在保持远期合约大部分优点的同时，解决了远期合约的这些问题。期货合约实际上是经过变化的远期合约。

第二章

基本概念

期货入门知识 期货入门知识

如果想参与期货市场，你必须了解一些基本概念。首先是期货合同本身。在第一章中，我们指出期货合同是变化了的远期合约。主要的变化在于期货合约是标准化的。

远期合约的标的物可以是任何商品，标的物的数量和交割时间也可以随意确定。比如，你希望购买 1400 蒲式耳的银币，并希望于明年 7 月 2 日在路边的摊位交割，那么你可以通过购买一个远期合约来达到目的。但期货市场却帮不了你的忙。

期货合约对商品的级别、数量和交割月份都有要求。比如，芝加哥期货交易所的玉米期货合约的标的物是 5000 蒲式耳的 2 号黄玉米，交割月份为 3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月，没有其他交割月份和数量的合约可供选择。所有的期货合约都是标准化的，因为这样便利了特定期货合约间的相互转换。期货交易所在设计期货合约时已经确定了标的物的级别、数量和交割月，只有价格是待定的。



期货合约是标准化的远期合约，合约的任何一方都可以通过在期货市场上做相反交易的方法结清头寸。

期货合约与远期合约的另一个区别在于合约签署地不同。远期合约可以随时随地签署，而期货合约只能通过交易所会员在期货交易所买卖。

资金

远期合约与期货合约在资金流动方面也存在差异。签署远期合约的两方在远期合约的到期日之前并不需要交换什么资金。但如果要买入一个期货合约，你必须先交保证金。保证金并不是定金，也并不是股票交易所借入的资金，它相当于一种信誉存款，以证明你将在商品交割时全额地进行支付。

假设你购买了一个期货合约，随着现货价格的上升，期货合约的价格也随之上升，这样在你的期货账户中就会出现未实现利润。此时你不用结清期货头寸就可以从期货账户中提取资金另做他用。远期合约则无此功能。

另外，在期货合约中，你必须向经纪人支付一定的佣金，远期合约却并无佣金一说。

头寸的结清

期货合约最重要的特征之一就是其持有者可以随时结清头寸。如果你在签订了一个远期合约之后想反悔，除非合约对方也同意，否则你难于达到目的。相反，如果你在购买了一张期货合约后想结清头寸，只需要卖出相同的期货合约（这正是为什么期货合约之间应当可以相互转换的原因）。

期货合约还具有一种更广义上的经济价值，尽管这种价值并不直接对你造成影响。由于交易活跃，期货市场具备“发现”其标的商品的现价的功能，这些价格瞬间传遍全球。如果你想做一笔期货交易，你无需寻找卖方或买方。事实上，你总能在交易所找到交易对手，唯一待定的问题只是价格。许多期货交易所还允许那些因故不能通过正常渠道进行实物交割的厂商改用现金方式交割。

长头寸和短头寸（多头和空头）

我们在前文所称的买入期货合约，实际上还可称为持有期货合约的“长头寸（多头）”。期货合约长头寸的持有者如果将该合约持有至期满，将会收到标的商品。

你可能还听到过“短头寸（空头）”或卖空这个词，期货交易的规则允许你在买入期货合约之前先卖出该期货合约，这时你持有该期货合约的短头寸。期货合约短头寸的持有者如果将该合约持有至期满，必须交付标的商品。为了结清期货合约的短头寸，你可以在期货市场上购入相同的期货合约。

持有期货合约的短头寸听起来有些奇怪，因为你在出售自己并不拥有的东西。实际上，有时你可能无意中就已经进行了卖空。如果一个汽车经销商卖一辆他货架上并没有的汽车给你，然后再向汽车厂订货，那么他就是在卖空汽车。家具店往往在家具制造出来之前卖空家具。



在期货合约中，每一长头寸对应一个短头寸。

为什么有人会卖空期货合约呢？是为了锁定出售价格。期货合约卖方通常认为期货价格趋降，他日后可以低价补回该合约。不管是先买还是先卖，期货交易的盈亏取决于买卖价格之差。

期货市场与股票市场的最主要区别就在于谁是市场多空头寸的持有者。绝大多数股票投资者购买股票，目的在于获取股息和价格增值。只有最老练的投资者才卖空股票。因此，可以想见，每一个股票持有者都可以因股票价格的上升而获利。比如，今天通用汽车的股票价格由 68 美元上升到 69 美元，如果市场上没有人卖空股票并且没有人支付超过 68 美元的价格，那么每个通用汽车股票的投资者都可以获得每股 1 美元的收益。

期货市场却有所不同，因为市场中的每一个长头寸都对应着一个短头寸。如果你想购买一份期货合约，那么必须有人做你的对家，即出售该合约给你。同样地，如果你希望卖空一份期货合约，必须有其他人从你那里购买该份合约。这是期货合约产生的唯一方法。期货市场一方的盈利一定是另一方的亏损，多头赚钱，空头一定亏钱，反之亦然。



如果你因为持有期货市场的多头而获利，那么一定
有其他人因为持有期货的空头而亏损，且双方盈亏
的金额相同。

价格

现货与期货

商品的现货价格是其市场上实际买卖的价格。期货价格

则是期货合约中规定的价格，两者一般相差不远。如果某一商品的现货价格上升或下降，其期货价格一般会随之波动。但两者的波动不一定是一对一的，原因在于对两种价格产生影响的因素不同。

现货价格由当前市场上的商品供求决定。如果市场上短缺某种商品，那么其价格将被承销商、分销商和需要该种商品的人迅速推高。如果某种商品供给充足，那么其现货价格将下降。

期货价格受现货价格变动的影响。马上要到期的期货合约价格最容易受现货价格变动的影响，因为这种期货价格将马上将变成现货价格。到期日较远的期货合约价格对现货价格变动的反应并不那么敏感，因为人们有可能认为目前影响现货价格的因素将来不再存在。



现货价格由当前市场上对商品的供求决定，期货价格受现货价格的变动和交易者的预期影响。

以上并不是影响期货价格的唯一因素，期货价格还受交易者预期的影响。对干旱、虫害以及罢工的心理预期可以在事实发生之前将期货价格推高。图 1 是芝加哥期货交易所 9 月份大豆期货的价格图，它描述了交易者心理预期对期货价格的影响。

价格图表

图 1 为条形图 (Bar chart)。图 2 则更为全面，图中显示了纽约 12 月份黄金期货在 7 个月内的价格变动、交易量和未平仓合约总量。

每天的价格变动用竖线表示，竖线的顶端表示一天中的最

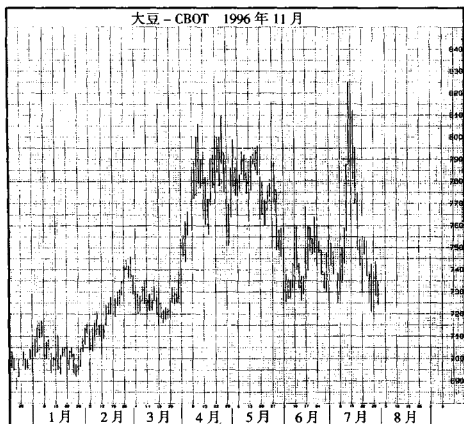


图1 在1996年11月份大豆期货合约的价格图表中，我们可以看到交易者心理预期的作用。7月中旬，受隔年大豆数量较少和大豆将歉收的预期影响，大豆期货价格激增。在市场消化了上述信息后，价格回落。交易者的心理预期使市场在7个交易日之内双向变化了\$2.00/蒲式耳。本图选自“CRB Futures Perspective”，由BRIDGE Information Systems提供。

高价，竖线的底端表示一天中的最低价，收盘价用位于竖线右端的小横杠表示。期货的价格见右边的纵轴。

横轴上的日历显示的只是工作日。由于省略了节假日，价格走势得以连贯。位于底端的纵条表示的是日交易量，右下端

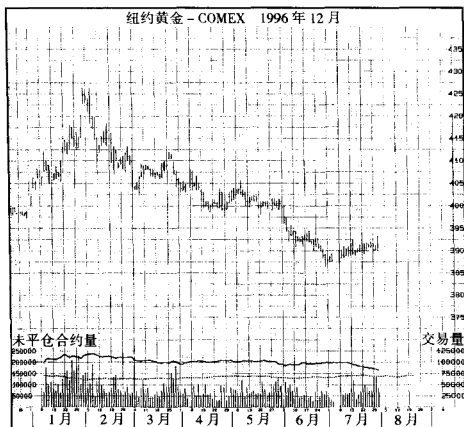


图2 本图是典型的条形图，使用最为广泛。它反映了几个月之内的价格变动，便于比较现价和历史价格。图表下方是每日交易量和未平仓合约总量，可以由此分析买卖双方的情况。

的纵轴标出了数值。图中有两条由左至右的横向曲线，实线表示每个交易日的未平仓合约量，虚线表示未平仓合约量的5年移动平均值。左下端的纵轴给出了数值。

价格图简洁明了，人们可由此迅速对过去几周或几个月的价格进行对比，绝大部分交易员使用价格图表，有一些交易员甚至完全依靠价格变动制定交易策略。

必要的套利

只有在期货价格和到期日的现货价格吻合时，期货市场才有意义。如果这两个价格不相符，那么，期货市场的最主要功能——套期保值——就难以实现。

期货交易所历来允许用实物交割来结清期货合约的空头头寸，从而保证了期货合约到期时的期货价格和现货价格相等。其基本原理如下：如果现货价格远远超过将于近日到期的期货价格，那么套利者将购买于近日到期的期货合约，按照合约取得交割的实物，并将其在现货市场上出售以获利。这种套利行为将压低现货市场的价格，抬高期货市场的价格，使两者重新相等。

反之，如果期货价格远远高于现货价格，套利者将出售期货合约，从现货市场上购买实物进行储藏，并在期货合约到期日进行实物交割。这一套利行为将持续到期货价格与现货价格重新相等后为止。

我们可以采用农产品方面的一个例子来进一步说明这个过程。假设内布拉斯加州一个谷物公司的副总裁在该谷物公司的仓库有空余时，一直在寻找获取额外收益的机会，他知道存储小麦的成本是1蒲式耳每个月8美分，这其中包括运输费、保险费、仓库租金、利息费以及可能出现的损坏。他的期货合约佣金为每蒲式耳1美分，获利目标为每蒲式耳至少3美分。

他密切关注着期货市场以寻求套利机会。事实上，他使用计算机设计了程序来跟踪期货和现货市场，当期货价格和现货价格的偏离程度达到其存储成本、期货佣金和目标盈利的总和时，他的计算机会提醒他“机会来了”。

某天清早，他的计算机告诉他，一个月后到期的小麦期货合约价格比小麦的现货价格每蒲式耳高出13美分。那么，他持

有用期货合约保值的现货小麦的成本为：8 美分存储费 + 1 美分期货佣金 = 9 美分。这样，他可能获取的潜在收益为 $13 - 9 = 4$ 美分/蒲式耳。于是他马上出售 1 个月的期货合约并购入同等数量的小麦储存在仓库中。

上述行为可以确保该公司获得每蒲式耳 4 美分的收益。因为 1 个月后，他可以用小麦进行实物交割以结清其期货合约空头，并全额获得期货价款。

为什么会存在上述的价格扭曲？为什么并不是每个人都能够象这个公司老总那样获得这一额外收益？原因如下：（1）该谷物公司有多余的存储空间；（2）该公司能自由地出入小麦的现货市场，从而减少了小麦实物运进运出的成本；（3）该公司人员密切关注市场上可能出现的套利机会，他们不仅实时追踪报价，还设计了专门程序来予以提醒。

交易量和未平仓合约量

交易量是在一段时间内期货合约交易的总量。比如，你在今天购买了一份期货合约，你就需要在今天的交易量上增加 1 个单位，因为一份期货合约由卖者转到了你的手中。假如今天你又卖出了该份期货合约，该合约的交易量就又增加了 1 个单位。这样，如果明天的报纸中显示该种期货合约的交易量为 4105 份，你就知道其中的两份是由你引起的。

未平仓合约量是指所有未到期的期货合约，也就是所有未进行到期交割或轧平的长短头寸的总和。你上述的两笔交易是否改变了未平仓合约量，要取决于你两笔交易的交易对手是谁。未平仓合约总量的概念仅适用于期货与期权合约，债券和股票市场并没有类似的概念。

清算所

每一家期货交易所都有自己的清算所。这些清算所有些是独立于期货交易所的，有些则是期货交易所的一个部门。只有期货交易所的会员才有可能成为清算所会员，并且，清算所的会员必须达到严格的财务标准。

清算所的功能对于期货市场的有效运营至关重要。清算所通过割断期货合约买卖双方联系的方法，使利用另一份期货合约对冲已有的期货合约头寸成为可能。在每个交易日结束时，清算所既是每一个期货合约卖主的买方，又是每一个期货合约买主的卖方。这样，每一个期货合约的交易方都可以通过清算所结清自己的原有头寸，而不必征得原协议对方的同意。



清算所的存在使利用另一份期货合约对冲已有的期货合约头寸成为可能。

清算所的账户记载了每一个清算所会员所持有的全部长短头寸，但并不反映个别客户的名字。因此，如果你通过出售期货合约来平掉原有的长头寸，清算所将用当天的一份买单来与你的卖单配对，而你根本无需知道你的交易对方是谁。

清算所还有其他的重要功能，包括监控期货合约的实物交割以及保证由其清算的期货合约的财务安全。

我们将在以后的章节对未平仓合约量和清算所的运行进行进一步分析。

参考书目

期货交易所网站

Futures and Options. Futures Industry Association, DC,
1995.

第三章

当今期货市场

当今期货市场交投活跃，品种繁多，其中许多“商品”对于 18 世纪早期第一份期货合同——玉米合约出现时的人们来说是无法想象的。为了便于说明，我们将其分类如下：

谷物：小麦，玉米，燕麦，黄豆类(包括黄豆、豆油、豆粉)；

肉类：活牛，肉牛，活猪，猪排；

金属：白金，白银，纯铜，黄金；

食物和织物：咖啡，可可，糖，橙汁，棉花；

利率期货：国债，国库券，欧洲美元，30 天联邦基金，伦敦同业拆借利率。

外币：瑞士法郎，德国马克，英镑，日元，加元，墨西哥比索，澳元；

指数期货：标准普尔 500 种股票指数，标准普尔 400 种股票指数，日经 225 种股票指数，纳斯达克 100 种股票指数，高盛商品指数，市政债券指数，美元指数；

能源期货：原油，2 号民用燃料油，无铅汽油，天然气；

木材期货：原木。

以下是某一期货市场某一交易日的典型报告，正如你在报纸的金融版所见，里面包含许多信息。

小麦 (CBOT): 5000 蒲式耳; 美分/蒲式耳					
交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	338 $\frac{1}{4}$	341	338 $\frac{1}{4}$	340	+2 $\frac{1}{4}$
3 月	343 $\frac{1}{4}$	346	337	336 $\frac{1}{4}$	+3
5 月	339 $\frac{1}{4}$	341 $\frac{1}{4}$	339 $\frac{1}{4}$	340 $\frac{3}{4}$	+2 $\frac{1}{4}$
7 月	328	329 $\frac{1}{4}$	327	317 $\frac{1}{4}$	+1 $\frac{3}{4}$
9 月	332 $\frac{1}{4}$	332 $\frac{3}{4}$	332	332	+1 $\frac{3}{4}$
12 月	338 $\frac{3}{4}$	340	338 $\frac{3}{4}$	340	+1 $\frac{3}{4}$
当天估计交易量 26000; 前一日实际交易量 28473; 未平仓合约 68816; 未平仓合约变动 +897					

第一行内容包括商品名称和期货合约信息。并指明合约所在的交易所 (CBOT 代表芝加哥期货交易所)，它同时也表明期货合约的规格 (5000 蒲式耳)，此行中最后一项表明表格中的价格由每蒲式耳多少美分表示。

第二行表示纵栏名称。最左列纵栏是交割月份，芝加哥小麦期货合约订于 3 月、5 月、7 月、9 月、12 月交割。请注意表中列出的交割月份时间跨度为 1 年。每个期货市场都有自己的交割月份和合约期限。比如，可可期货的到期月份分别为 3 月、5 月、7 月、9 月、12 月，各自在到期日前 18 个月上市。

第二纵栏表示当天每份合约的开盘价，接下来是当天的最高价、最低价、收盘价以及相对上一个交易日的变动。

最下一行表示当天估计成交量、上一交易日的实际成交量、上一交易日芝加哥小麦的未平仓合约量及相比前一交易日的变动情况。

在阅读行情表时，我们需要加一个小数点，比如价格 340 表示每蒲式耳 3.40 美元。最小价格波幅是每蒲式耳 0.25 美分。要计算价格变动导致的资产变动情况，你必须考虑到合约大小。例如，如果你当天买入了 1 份 12 月份的小麦期货合约，当天每蒲式耳上升 2.5 美分，则你的资产价值增加 $2.5 \text{ 美分} \times 5000 \text{ 蒲式耳} = 125 \text{ 美元}$ 。如果你卖出了 1 份 12 月份的小麦期货合约，则你的未实现亏损增加了 125 美元。简单说来，你可以记成 1 美分相当于 50 美元。

谷物和大豆的期货合约大小是每份 5000 蒲式耳。大豆和谷物的价格用每蒲式耳多少美分表示，价格变动 1 美分，合约总值变动 50 美元。

肉类的行情表如下：

活牛 (CME); 40000 磅; 美分/磅					
交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	75.30	75.57	74.95	75.42	+1.35
2 月	72.00	72.57	71.87	72.47	+1.35
4 月	74.50	75.00	74.35	74.67	+.80
6 月	74.40	75.15	74.40	74.72	+.62
8 月	72.10	72.65	72.00	72.07	+.45
10 月	71.50	71.90	71.30	71.40	+.45
12 月	72.45	73.00	72.45	72.90	+.60

当天估计交易量 19858; 前一交易日交易量 16260; 未平仓合约 77110; 未平仓合约变化 - 748

芝加哥商品交易所 (Chicago Mercantile Exchange) 的活牛

期货合约每份代表 40000 磅的活牛，期货价格是用每磅多少美分来表示的。例如，价格 71.87 表示每磅 71.87 美分，如果你当天持有一份 2 月份的活牛期货合约多头，每磅价格上升 1.35 美分，则你的未实现资产价值增加 $1.35 \text{ 美分} \times 40000 \text{ 磅} = 540 \text{ 美元}$ 。简单说来，你可以记成活牛期货价格变动一美分相当于资产变动 400 美元。

肉类期货，包括活牛、肉牛、活猪和猪肉期货，它们的期货价格都是用每磅多少美分表示的。但最小价格变动 (one tick) 是每磅 2.5 美分。价格 75.52 和 75.57 实际上是 75.525 和 75.575。0.005 被省略以减少麻烦。因此，所有肉类期货的价格的最后一位数字总是 0, 2, 5, 或 7。

以下则是最著名的金属期货合约的报价表：

黄金 (COMEX); 100 盎司黄金; 美元/盎司					
交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	361.00	362.30	357.00	358.50	- 1.60
2 月	366.30	367.40	359.80	360.40	- 1.60
4 月	373.50	374.00	366.50	367.10	- 1.50
6 月	379.80	381.00	374.00	374.60	- 1.40

COMEX 代表商品交易所有限公司 (Commodity Exchange, Inc)，是纽约商品交易所的一个组成部分。期货合约要求交割 100 盎司的纯金，价格用每盎司多少美元来表示。价格 358.50 美元表示每盎司 358.50 美元。由于价格最小变动幅度是 10 美分，每份合约价值的最小变动幅度为 10 美元。

金属期货合约大小和价格不是统一的，各自如下：

黄铜: 25000 磅, 美分/磅。
白金: 50 盎司, 美元/盎司。
钼: 100 盎司, 美元/盎司。
银: 5000 盎司, 美分/盎司。
美国国债期货报价则完全不同:

国债 (CBOT): \$ 100000; 点数及 1% 的 1/32					
交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	94 - 20	95 - 07	94 - 20	95 - 05	+ 14
3 月	93 - 19	94 - 07	93 - 16	94 - 05	+ 14
6 月	92 - 19	93 - 09	92 - 19	93 - 07	+ 14
9 月	91 - 29	92 - 13	91 - 27	92 - 12	+ 13

国债期货是在芝加哥期货交易所交易的。期货合约的标的资产是面值 10 万美元的国债。国债期货价格是用点数 (point) 和点数的 1/32 来表示的。因此横杠后的数字并不表示百分之几, 而是 32 分之几。例如, 93 - 20 的意思是 10 万美元 $\times$ $(93\% + 1\% \times 20/32)$ 。

最小价格变动为合约面值 1% 的 1/32, 相当于 31.25 美元 (1000 美元除以 32)。例如, 一个交易员持有一份芝加哥期货交易所 3 月份国债期货的多头, 这天将获得未实现利润 14/32, 即 $14 \times 31.25 \text{ 美元} = 437.50 \text{ 美元}$ 。反之, 对应的一个空头将遭受未实现亏损 437.50 美元。10 年期国债期货和市政债券指数期货的价格也用同样的方式表示。

外汇期货合约也是不规则的, 下面是最常见的外汇期货——德国马克期货合约的价格表:

马克 (IMM); 125000 马克; 美元/马克

交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	.6158	.6158	.6149	.6156	+ .0025
3 月	.6228	.6233	.6195	.6206	+ .0004
6 月	.6290	.6296	.6293	.6272	+ .0004

德国马克的期货合约是在国际货币市场 (IMM) 交易的。IMM 是芝加哥商品交易所的一个分支机构。期货合约的大小是 125000 德国马克。期货价格用每马克多少美元表示, 也就是说, 标价是用每单位外币折合多少美元表示的。德国马克的卖出价此时是大约 62 美分。

其他交易活跃的外汇期货合约的具体规则如下:

货币	合约大小	价格表示法
瑞士法郎	125000 瑞士法郎	美元/瑞士法郎
英镑	62500 英镑	美元/英镑
加元	100000 加元	美元/加元
墨西哥比索	5000000 新比索	美元/比索
澳元	100000 澳元	美元/澳元
日元	12.5 百万日元	美元/日元 (省略小数点后前两个零)

上表中最后一行可能令人费解, 让我们再仔细研究一下。以下是日元期货价格:

开盘	最高	最低	收盘	价格变化
0.7608	0.7637	0.7600	0.7603	- 0.0010

在日元期货价格中, 为简便起见, 省略了小数点后的两个

零。因此，上表中的 1 日元不是约合 76 美分，而是 1 美元的 76/10000，即 0.0076 美元。当天变动 0.0010 实际上是日元价格变动 0.000010 美元。这个数字乘以合约大小 12500000 日元等于资产变动 125 美元，这个变动并不大。

本章最后要说明的价格是标准普尔 500 种股票指数期货的价格。

标准普尔 500 指数 (芝加哥商品交易所); $\$ 500 \times$ 指数值					
交割月	开盘	最高	最低	收盘	价格变化
12 月	675.40	684.40	675.20	684.00	+ 8.55
3 月	675.90	685.00	675.90	684.80	+ 8.65
6 月	677.05	687.25	677.05	686.35	+ 9.05

标准普尔 500 种股票指数期货合约在芝加哥商品交易所交易。因为所有的股票指数期货都是用现金交割的，所以期货合约的规格大小不是固定的，而是等于 500 美元乘以当前的股票指数。期货价格每变动 1.00，期货合约的价值就变动 500 美元。

表中显示了不寻常的价格变动。例如，持有 1 份 3 月交割合约的多头当时 1 天可以获得未实现利润 4325 美元！

我们在本章讨论的期货合约都是大宗期货或非常规的期货。除此之外还有一些其他期货合约我们在此没有提到，包括在美国中部商品交易所 (Mid-American Commodity Exchange) 以及美国以外的期货市场交易的小型期货品种。交易较活跃的美国期货合约的品种和影响其价格的基本因素请参见第十六章。

正常市场和存储成本

同一商品的所有交割月份的期货价格趋于同向运动。因为毕竟12月份和3月份的国债、2月份和4月份的活牛、3月份和5月份的玉米期货合约的标的物分别都是相同的。



同一商品不同交割月份的期货价格并不总是同向运动。除其他因素外，造成价格变动方向差异的主要原因是季节因素。

然而，同一商品不同交割月份的期货价格并不总是同步变动，一个原因是季节性因素。例如，美国冬小麦于5月到6月收割，5月份期货在收割前交割，这时现货价格取决于存货供应；而7月份期货在收割后交割，这时新货已经应市可供交割之需了。因此，在5月份期货合约价格大涨的同时，7月份的期货价格却可能不动。

另一个例子是汽油期货。通常，冬天的取暖用油量较大，那时的现货价格趋于坚挺。交易商预测到这种情况后，就会纷纷购买1月份和2月份的汽油期货合约，推动其价格上涨。因此，这两个月份的汽油期货合约的价格往往比天气转暖后高。

牲畜的情况更加特殊。活牛和活猪长到固定体重的时候必须进行交易。因此，这两个市场每个交割月份的期货的价格在很大程度上取决于合约到期时可供交割的活牛和活猪的数量。如果供应数量较多，则期货价格下降，反之，则期货价格上升。

交易行为也可能造成价格变动方向的不同。一些交易员在

购买某交割月份商品期货合约的同时,可能出售另一个交割月份的同种商品的期货合约,这种行为造成了两个交割月份期货合约价格的偏离。

有一些交割月份的合约自然地受人欢迎。甚至在春季,12月份交割的棉花期货合约的交易量和未平仓合约总量也较高。美国国债的再融资循环也会对某些交割月份的国债期货合约的市场需求产生影响。

正常市场

当后面交割月份的期货价格高于前面交割月份的期货价格时,我们称期货价格是正常分布的。比如,正常分布的小麦期货价格应该如下图所示:

小麦期货价格	价格(每吨)
9月	\$3.25
12月	3.35
3月	3.42
5月	3.42
7月	3.24



当后一个交割月份的期货价格高于前一个交割月份的价格时,我们称期货价格是正常分布的。

上图中,12月份期货合约的价格高于9月份的合约,3月份期货合约的价格又高于12月份的合约。这种情况一直持续,直到对大丰收的预期将7月份期货合约的价格推低为止。

9 月份期货合约和 12 月份期货合约的价格差为 10 美分, 这反映了这两个月之间的存储成本, 其中包括仓库占用费和小麦的毁损费用。

如果这两个月的期货价格之差大大超过了实际的存储成本, 套利者将会从中获利。他们将购买定价较低的近期期货合约, 出售定价较高的远期期货合约。在近期的合约到期时, 他们将进行交割, 存储获得的小麦, 并在远期合约到期时再进行实物交割。事实上, 他们在期货市场上的获利将高于他们所支付的存储成本。套利者的上述行为将提高近期期货的价格, 压低远期期货的价格, 直到它们回到合适的位置为止。



在期货合约的交割月附近, 套利行为使期货价格和现货价格趋同。

上例要求合约的标的物是可以储存的, 因为只有在这种情况下, 上述策略才可以运作。还有一个要求是标的物的供应充足。

反转市场 (Inverted Market)

如果某种农产品发生短缺, 人们将囤积该产品, 这必然造成产品现货价格上涨。受其影响, 近期交割的期货合约的价格也会上涨, 从而产生一种反转的期货市场, 也就是说, 后面月份的期货价格低于其前月份的期货价格。

比如, 大豆期货的反转市场价格见下图:

期货合约	价格（每吨）
7 月	\$ 201.20
8 月	196.50
9 月	192.70
10 月	190.70
12 月	188.20
1 月	186.00

上图中，8 月份期货价格低于 7 月份价格，9 月份又低于 8 月份，以此类推。事实上，现货价格和近期交割的期货合约价格会比远期的期货合约价格高出多少并无上下限。正常市场中可能发生的套利行为在反转的市场上不成立，因为购买现货商品以对较远期限的期货合约进行交割是亏损的。



如果期货价格随着交割期限的延长而越来越低，那么期货市场是“反转”的。

金融期货市场则与此不同。我们不需要仓库来存储国债或外币存款余额。这些现金资产的存储成本要用其他的方法计算，不同交割月份期货合约之间的价格关系由许多因素决定。我们将在金融期货部分对此进行详细论述。

参考书目

期货从业资格考试教材

Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995.

第四章

投机者

每当经济出现问题时，商品投机者往往罪责难逃。人们认为，他们要么造成奇高的物价，要么把物价压得很低，使农产品生产者难以生存。他们既能引起商品的过剩，又能造成商品的短缺。他们为了达到自己的邪恶目的不惜操纵市场、垄断价格和切断正常的供货渠道。

上述批评在很大程度上源于一种无知。期货市场的复杂运行机制并非每个人都能了解。

没有投机者的期货市场就像没有出价者的拍卖场。在许多市场中，投机者比其他市场参与者要多得多。投机者的存在使市场具有流动性，他们的行为使价格经常性地、小幅度地变化，从而当较大的买单或卖单出现时，市场价格不至于出现急剧的波动。

当一个投机者买卖一份期货合约时，他自愿地将自己暴露于价格变动的风险之中。他之所以愿意承担这种风险是为了在价格的变动中获利。

下面是一个成功的投机交易的例子：

保证金

5月15日买入一份12月份黄铜期货, 价格105.25
1500美元

6月21日卖出一份12月份黄铜期货, 价格111.70
+ 6.45

投机者每磅黄铜获得了6.45美分的盈利, 该份合约总盈利为 $6.45 \times 250 = \$1612.50$ 扣除期货合约佣金后的余额。在短短5星期的时间内取得了相当于初始保证金(1500美元)107%的收益。但是, 亏损起来也很迅速, 见下例:

保证金

5月15日买入一份12月份黄铜期货, 价格105.25
1500美元

6月21日卖出一份12月份黄铜期货, 价格99.25
- 6.00

由于期货合约价格下降了6美分, 该投机者损失了1500美元, 相当于初始保证金的100%。



当一个投机者买卖一份期货合约时, 他自愿地将自己暴露于价格变动的风险之中。他之所以愿意承担这种风险是为了在价格的变动中获利。

绝大多数投机者都不与商品实物打交道。事实上, 因为持有期货合约的长头寸而不得不接受实物交割的情况对投机者而言是财务上的过失, 十分罕见。在农产品期货市场上更是如此。可以想象, 如果一个根本不认识大豆的人被他的经纪人告知现在他拥有伊里诺依州谷仓内的10000蒲式耳大豆时会是什么样

子。

投机者参与期货市场一方面是为了寻求获利机会，另一方面是为这个游戏本身所吸引。期货交易账户中的 20000 美元在几个月内变成 50000 美元或 5000 美元都是很正常的现象。并且，期货开户十分简单，你可以通过电话或计算机间接地与世界的上的每一个期货交易所联系。这显然十分有趣。作为一个期货投机者，你可以检验自己的判断能力和交易技巧，因为你在同其他世界顶尖级的投机者相抗衡。

投机者来自各行各业，他们可以是个体投资者、像商品交易俱乐部那样的非正式组织或公司会员。他们的目标是一致的：通过在期货价格上升时持有多头、在期货价格下降时持有空头来获利。



在简单的价差策略中，两份期货合约的价格呈同向变动，一份合约的盈利被另一份合约的亏损所抵销。

投机者还使用价差（Spread）策略。价差包括一长一短两个期货头寸。它们的标的物相同或具有经济上的相关性。因此，这两份期货合约的价格呈同向变动，一份合约的盈利被另一份合约的亏损所抵销。价差投机者的目的在于从两份合约价格差的变化中获利。他事实上并不关心期货的整个价格水平是否上移或下移，他只希望自己购买的期货合约的价格比出售的期货合约的价格上升得更多或下降得更少。



价差投机者的目的在于从两份合约价格差的变化中获利。

最常见的价差交易是与小麦的收成相关的。如我们以前所谈到的，5月份的小麦期货合约是收获前的最后一份小麦期货合约，7月份的小麦期货合约是收获后的第一份小麦期货合约。因此，小麦将获得丰收的预期对7月份合约价格的影响较5月份合约为大。

预期小麦将丰收的价差投机者就买入5月份期货合约，卖出7月份期货合约。在将来的某个时间，他再将两个合约都平掉以获得价差收益。

下面的例子说明了价差策略如何运作：

5月小麦			7月小麦		
买入	\$ 3.85/蒲式耳	2月	卖出	\$ 3.80/蒲式耳	
卖出	\$ 4.20/蒲式耳	4月	买入	\$ 3.90/蒲式耳	
盈利	+ \$ 0.35		亏损	- \$ 0.10	
净盈利 + \$ 0.25					

上例中，我们在2月建立价差策略，在4月结清头寸。在这段时间中，小麦丰收的预期压低了7月合约的价格，而5月的合约则取得了较好的收益。就最终结果而言，由于所购买期货合约价格上升的幅度大于所出售的期货合约，所以该价差策略获利。

价格上涨并不是价差策略获利的前提。假设在价差策略刚刚建立后，巴西和加拿大意外地宣布小麦取得大丰收，那么：

5 月小麦			7 月小麦	
买入	\$ 3.85/蒲式耳	2 月	卖出	\$ 3.80/蒲式耳
卖出	\$ 3.35/蒲式耳	4 月	买入	\$ 3.10/蒲式耳
盈利	- \$ 0.50		亏损	+ \$ 0.70
		净盈利	+ \$ 0.20	

由于预期到小麦大量涌入，两份期货合约的价格都下降，多头方亏损，空头方则盈利。由于空头合约价格的下降超过了多头合约，所以该价差策略仍然获利。

当市场价格的移动与价差投机者的预测相反时，价差策略将亏损，见下例：

5 月小麦			7 月小麦	
买入	\$ 3.85/蒲式耳	2 月	卖出	\$ 3.80/蒲式耳
卖出	\$ 4.20/蒲式耳	4 月	买入	\$ 4.25/蒲式耳
盈利	+ \$ 0.35		亏损	- \$ 0.45
		净盈利	- \$ 0.10	

尽管两份合约的价格都上升，但多头合约上升的幅度小于空头合约，因此产生了亏损。

其他的价差策略的例子包括：

小麦多头/玉米空头

活猪多头/猪肉空头

黄金多头/白银空头

肉牛多头/活猪空头

德国马克多头/瑞士法郎空头

在每种情况下，两个期货合约标的物的价格都同向运动，这是价差策略的基本要求。白银多头/咖啡空头和肉牛多头/棉花空头则不是价差策略，因为两种标的物不具有经济上的相关性，因此其期货价格独立运动。

由于一方头寸的亏损可以用另一方头寸的盈利来抵销，所以价差策略的市场风险并不像纯粹的多头或空头那么大。价差策略的这一特点，再加上较低的保证金要求使得其对小交易商具有特别的吸引力。当然，你也可以通过买卖许多合约的方法来建立一个大的价差策略，使你承担的市场风险与纯粹的空头或多头头寸相等。

投机者的总体业绩如何？这取决于你指的是哪些投机者。一般而言，大约 95% 的个体投机者都是亏钱的。伊里诺依大学的农业经济学家托马斯（Thomas A. Hieronymus）的一项研究更能说明问题。他分析了一家经纪公司一年内（1969）的 462 个投机交易账户，这些账户涉及各种商品的期货。在一年中，164 个账户赚钱，298 个账户亏钱，也就是说，亏钱的人是赚钱人的近两倍。

考虑到只进行了少量交易的人并不能被称为投机者，托马斯进一步将账户持有者分为两类：只入市进行一两笔交易，而后就离开的人和留在市场中持续交易的人。他将后一种人称为经常性交易者，具体定义为：至少做了 10 笔交易或盈亏金额达到 500 美元的人。

在进行了上述分类后，结果就完全不同了。有 41% 的经常性交易者在该年中赚了钱。尽管个别的经常性交易者盈亏量巨大，但绝大部分的盈亏金额在 3000 美元之下。对于这个群体来说，净盈利（扣除佣金）大约等于净亏损。

亏损者则占到那些一次性交易者的 92%。

托马斯因此得到下述结论：有人在这项游戏中获利，但一般情况下，经常性的交易者会从非经常性交易者那里赚钱，而赚得的钱最终又被交给了经纪人以取得重复参与此项游戏的权利。

尽管上述结论在 20 年前就已经得出，仍有新的期货市场不

断产生，人类的本性也始终没有变化。



典型的期货投机者应该是男性，45岁，具有期货专业知识，至少在大学学习过4年，平均年收入超过75000美元。

典型的期货投机者应该是什么样子呢？有人在这方面也收集了一些资料。他应为男性，45岁，具有期货专业知识，至少在大学学习过4年，平均年收入超过75000美元。他倾向于做小量的交易（一次做一两份合约），并且不会持有期货头寸超过一个月。

参考书目

The Commodity Futures Game: Who Wins? Who Loses? Why? R.J.Teweles, C.V.Harlow, and H.L.Stone. McGraw-Hill, New York, Rev.1987.

Tiger on Spreads, Phillip E.Tiger. Wiley, New York, 1997.

第五章

套期保值者

你一定听说过“为你的赌注做保值”这个短语。如果你下注 100 美元赌洛杉矶湖人队在明晚的比赛中获胜，而后又得知他们的两个队员患了流感，你最好再向其对手下注 100 美元来为你原有的赌注做保值。

期货市场中的保值与上述原理相同。就是用金额基本相同、方向相反的期货合约对套期保值者在现货市场上的头寸进行保值。一个更好的定义是由斯坦福大学的经济学家霍尔布鲁克 (Holbrook Working) 给出的，他说套期保值就是一个用来代替未来现货交易的期货交易。



套期保值就是用金额基本相同、方向相反的期货合约对现货市场上的头寸进行保值。它还可以被定义为一个用来代替未来现货交易的期货交易。

同一商品的现货和期货价格同向运动是利用期货合约进行

套期保值——空头保值 33

套期保值的基础。因为一方面的亏损可以用另一方面的盈利来抵补。如果你持有现货市场的长头寸，你可以用期货市场的短头寸来保值。如果商品价格下降，你在现货市场上亏掉的钱会由期货市场的短头寸赚回来。

空头保值

假设你是国债交易商，先购买国债再以高价卖出。在购买国债与国债脱手之间的这段时间，你实际上是国债的持有者，如果国债价格下跌，你会受损。

为了规避国债价格下跌的风险，你同时卖空国债期货合约来进行保值，因为这样你会因为国债价格的下跌而获利。

让我们假设国债价格果然下跌，结果如下：

利用国债期货进行空头保值

现货市场		期货市场	
购买国债，105-07	目前	出售国债期货，105-17	
出售国债，104-18	以后	购买国债期货，104-28	
亏损 0-21		盈利 0-21	
净盈亏=0			

上例虽然简单，但却点明了要害。如果国债交易商没有进行套期保值，他会每 1000 美元债券损失 21/32 (\$6.25)。而保值后，期货市场上的收益完全抵补了现货市场的亏损。



空头保值适用于那些生产、存储、加工或分销某种现货商品的人，这些人在现货价格下跌的情况下将受损。

24 套期保值

另一个例子如下：现在是秋天，一个农民准备播种冬小麦，收获时间是明年5月。小麦的现价为3.85美元/蒲式耳，他希望锁定明年小麦的出售价格。为了达到上述目的，他需要：

利用小麦期货进行空头保值

现货市场		期货市场
小麦价格，\$3.85	目前	出售小麦期货，\$3.90
出售小麦，\$3.44	明年5月	购买小麦期货，\$3.49
机会损失 \$0.41/蒲式耳		盈利 \$0.41/蒲式耳
净盈亏=0		

明年5月，该农民在获得\$3.44/蒲式耳小麦市价的同时，还在期货保值策略中获得了41美分的盈利，两者之和为\$3.85/蒲式耳，恰好是他所希望的价格。如果由于某种原因未能进行保值，则该农民只能获得\$3.44/蒲式耳的价格。

在上例中，现货市场上的亏损称为机会损失，因为它并不表示对该农民造成的实际亏损，而是表示与其他可能情况（比如在秋季出售现货小麦）相比，该农民少取得的收益。

在本例中还有一点比较特别，就是该农民在未种植小麦之前就已经对其进行了保值，这说明，我们可以使用期货对已经存在的或预期出现的现货头寸进行保值。

空头保值适用于那些生产、存储、加工或分销某种现货商品的人。比如，一位有油船正在往美国运油的美国石油进口商可以使用空头保值来防止油价下跌。大磨坊公司则使用空头期货为其仓库中存储的小麦进行保值。这些例子的共同点在于现货价格的下跌将会给空头保值者带来损失。

只有在被保值商品是期货合约的标的商品或者非常接近于标的商品时，空头保值才是有效的。比如，一位棉织衬衫的制造商可能发现利用棉花期货保值并不那么有效，因为除了棉花

以及存储、保险等费用。并且，所有的套期保值都运作得很完美，但这种情况在实际中是很难出现的。我们将在以后章节中对这些重要的金融交易进行进一步研究。

参考书目

张磊和周文斌

The Complete Guide to the Futures Markets, Jack Schwager.
Wiley, New York, 1984.

第六章

与期货合约相关的资金

我们在以前曾经指出，期货合约的保证金（Margin）并不是支付的价款，这一点与股票市场不同。持有期货合约并不意味着对期货合约的标的物有所有权，也不能从标的物中获得任何收益。期货合约只是一个双向的承诺，一方承诺交割标的物，另一方则承诺接受标的物并支付货款。

期货保证金是一种信誉存款。由于期货账户中的余额并不是由别人处借来的，期货合约的持有者不必支付贷款利息。

期货保证金的作用在于保证期货合同的履行和市场的安全性。期货合约的买卖双方都要缴纳保证金。每一份期货合约都有最低保证金要求，这是由该合约所在的期货交易所规定的。期货合约起初订立时顾客应缴纳的保证金称为初始保证金（Original margin），根据不同交易所规定的不同，初始保证金可以包括现金、从该客户其他账户中转移的资金、美国政府债券、信用证或可转让仓单。



期货保证金的作用在于保证期货合同的履行和市场的安全性。

如果由于市场价格的反向变动, 期货合约出现了未实现亏损, 交易所将敦促客户追加保证金, 这被称为维持保证金 (Maintenance margin), 其目的在于恢复保证金所提供的保证作用。因此, 须提供的维持保证金量等于剩余保证金与初始保证金的差额。对维持保证金形式的要求更为严格, 必须 (1) 补交现金或 (2) 减少所持期货合约的数量。



期货保证金是一种信誉存款。由于期货合约价值的余额并不是由别人处借来的, 期货合约的持有者不必支付贷款利息。

期货交易所在规定最低保证金数额的同时, 还规定应该追加维持保证金的水平。尽管各个交易所的规定不尽相同, 但 75% 是一个经常采用的标准。也就是说, 如果剩余保证金跌至初始保证金的 75% 之下, 交易所将催促客户追加保证金。

向客户发出追加保证金的通知并监督客户是否遵照执行是期货经纪人 (技术上称为相关人员) 的责任。如果你收到了保证金追加通知, 却由于种种原因在一定期限内并未遵照执行, 那么期货经纪人有权采用下列方法追加期货账户的资金: (1) 将触发该保证金追加要求的期货合约平仓, (2) 将你持有的其他期货合约平仓, (3) 从该经纪人所持有的你的其他账户, 比

如股票账户中划转资金。上述权利是你在开立期货合约账户时赋予的。

资本杠杆

期货市场以价格变动剧烈著称。有些股票期货的价格比商品期货的价格变动更为剧烈，而期货价格的易变性主要来源于其极低的保证金要求。

期货合约的保证金占期货合约价格总额的 1% - 10% 不等。因此，商品价格的轻微变动将引起期货账户中权益的大幅变动。

例：

棉花现货与期货的价格均为 1 磅 80 美分。你持有一份期货合约多头，初始保证金为 2000 美元。一份棉花合约的量为 50000 磅，所以一份合约的价格为 50000×80 美分 = 40000 美元。

假设棉花的现货与期货价格都上涨了 1 美分，由 1 磅 80 美分涨到 81 美分，一份棉花现货合约的价格因此上升了 500 美元 ($\$0.01 \times 50000$)，合 1.25%。你期货合约账户中的权益也上升了 500 美元，即由 2000 美元上涨到 2500 美元，增长率为 25%。

这种效应被称为资本杠杆，它是一个双刃剑。如果棉花价格下降，你的亏损也会被放大同样的倍数。如果棉花价格每磅下降了 3 美分，你就会损失初始保证金的四分之三：

	原价	现价	价格变动 百分比	合约价 值变动	账户资金	资金变动 百分比
棉花现货	80.00	77.00	- 3.75%	- \$ 1500	\$ 40000	- 3.75%
棉花期货	80.00	77.00	- 3.75%	- \$ 1500	\$ 2000	- 75.00%

4.6 与期货交易相关的保证金

保证金

期货交易所规定

保证金水平的设定是一个链条反应。首先，由交易所规定最低保证金要求，然后清算所为了保证期货市场的财务安全会向其会员收取超过交易所最低保证金要求的保证金。链条的最后一个环节是经纪公司，或者称为期货经纪人。如果他认为必要，会向其客户要求交纳超过交易所最低保证金的资金。

实际交付的保证金流向则是相反的，客户为缴纳保证金开出支票，并交给他的经纪公司，经纪公司以他的名义设立单独的账户。然后经纪公司在清算所为自己持有的期货合约头寸缴纳保证金。绝大多数期货交易所允许经纪公司先将自己持有的长短头寸进行轧差，只需要为所持有的净头寸缴纳保证金。客户的剩余保证金由经纪公司保管。

交易所所有权随时更改初始保证金和维持保证金的数量。在以往，交易所曾用改变保证金水平的方法来有效地控制价格波动。当期货市场过热时，保证金水平被大幅提高，这样，原有的期货头寸就必须追加保证金，交易量会有所降低。保证金水平还可以在期货合约的交割月例行性地提高。

大多数交易所保证金水平的改变具有追溯力，也就是说适用于新旧合约。因此，如果维持保证金水平比原来有所提高，现有的期货头寸就需要追加保证金。如果保证金水平下降，则现有期货账户中的资金就可以提现或用来为更多的期货合约提供保证。

只有超过初始保证金的资金才可以提现或挪作它用。处于初始保证金与维持保证金之间的部分则必须保持在期货账户中。

比如，你以 383.00 的价格购买了一份黄金期货合约，初始保证金为 \$ 2700，维持保证金水平为 \$ 2100，见下表：

保 证 金

41

日期	期货价格	账户资金	说 明
1	383.00	\$ 2700	开户
2	379.00	2300	账户资金量下降, 但仍在维持保证金之上
3	374.50	1850	账户资金低于维持保证金, 将收到 \$ 850 的追加保证金通知, 以使其金额恢复到初始保证金 \$ 2700
4		2700	上午时追加保证金
4	384.10	3660	目前有 \$ 960 ($\$ 3660 - \$ 2700$) 的资金可以提现或用来做其他期货合约的保证金
5	393.90	4640	目前有 \$ 1940 ($\$ 4640 - \$ 2700$) 的资金可以提现或用来做其他期货合约的保证金
6		3640	上午时提现 \$ 1000
6	390.70	3320	没有动作
7	384.20	2670	保证金低于初始保证金, 但仍高于 \$ 2100 的维持保证金水平, 不需什么动作
8	385.70	2820	于交易日本将交易平仓

在上述交易过程中, 你需要做如下记账: 支付 \$ 2700 的初始保证金和 \$ 850 的维持保证金, 共计 \$ 3550。在第六个交易日提现 \$ 1000, 平仓后有 \$ 2820, 合计 3820。因此, 获利 \$ 270 ($\$ 3820 - \$ 3550$)。



只有超过初始保证金的资金才可以提现或挪作它用。

另一个比较简单的计算盈亏方法是比较期货合约买卖价格的变动。用平仓价 385.70 减去开仓价 383.00, 等于每盎司 \$ 2.70, 因为一份合约是 100 盎司, 所以获利 \$ 270。

在设立最低保证金水平时, 期货交易所还考虑期货交易的

类型。由于投机性头寸风险较高，所以收取的保证金最高。套期保值交易的保证金最低，原因是套期保值者持有相同商品的相反的现货或期货头寸，使得其整体的经济效果相当于一个价差交易。

逐日盯市

期货合约的逐日盯市

清算所会员在开仓合约清算后将初始保证金交给清算所。清算所则在每天闭市时对所有的未平仓合约进行逐日盯市。也就是说，贷记盈余，借记亏损。每天的收盘价是计算的基础。

如果在逐日盯市后，清算所会员的账户上出现了贷方余额，那么他可以在当晚提现，如果该会员亏钱，他必须在下一个交易日开盘前补交。这被称为变动保证金（Variation margin）。

大部分清算所允许其会员在轧平自己持有的长短头寸后，为净头寸提供保证金。只有芝加哥商品交易所和纽约商品交易所是例外，它们要求会员分别为其长短头寸提供保证金。

当发生紧急情况时，交易所还有权在交易日当天要求追加变动保证金。这种要求往往要在 1 个小时内得到满足。1987 年 10 月 19 日，当道琼斯工业股票平均指数下挫 500 多点时，芝加哥商品交易所在一天之内向持有标准普尔 500 种股票指数期货多头的会员两次提出了追加变动保证金要求。

佣金

期货合约的佣金

期货经纪商为其客户提供多种服务，包括为他们保管资金，提供市场行情，接受委托并回馈委托执行价格，按时提供关于客户交易行为、盈亏和账户余额的书面报告，以及公布市场调研信息等。为此，期货交易商要就每笔交易向客户收取佣金，

佣金只需在结清头寸时支付一次。

期货合约的佣金并不统一，它会因标的物、合约性质和经纪商的不同而有所不同。按照法律，在美国期货交易所进行的期货交易的佣金由经纪商和客户协商决定。事实上，只有最大的客户才有发言权。经纪商公布由其建议的佣金表，绝大部分客户都按此支付佣金。

最低的佣金适用于在同一个交易日建仓并平仓的交易，因为它并不需要一直占据经纪商的会计系统。另外，价差交易的佣金也比不相关的两笔交易的佣金为低。隔夜的净多空头寸的佣金最高。

经纪商不同是造成佣金差异的最主要原因。对于同样的一笔交易，大经纪公司可能收取 \$200，而国债经纪人则只收 \$25。造成这种差距的关键原因在于你所获得的服务不同。大的经纪公司可能指定专门的经纪人帮助你制订交易策略，它还会不断地向你提供印制的研究报告，指出可能的获利机会。大公司可能涉猎各种市场，因此，你的资金可以自由地在股票、债券、期货以及货币市场之间转移。



大多数市场都规定一天内价格的最大波动幅度。日限价幅度按照前一个交易日的收盘价计算，并适用于两个方向。

在美国，有很多大的期货经纪公司，其中一些只参与期货交易。一些经纪公司没有设立专门的研究部门，需要客户自己做交易决策，另一些则更具竞争力，不仅为客户提供经纪服务，而且发表市场研究报告。



日限价是由商品期货交易所为在其处进行交易的商品期货设立的。

价格限制

意外消息的发生将使期货市场的价格上下剧烈波动。大多数市场都规定一天内价格的最大波动幅度。制定这种日限价的目的在于设立一个冷却期，给市场参与者一定的时间来消化和重估上述消息。

日限价幅度按照前一个交易日的收盘价计算，并适用于两个方向。不同商品的日限价不同。比如大豆期货的日限价一般为30美分，如果今天大豆期货的收盘价为\$6.5，那么其明天的交易区间为\$6.20到\$6.80之间。如果明天的收盘价为\$6.48，那么后天的最大交易区间为\$6.18到\$6.78。

如果在一个交易日当中，期货的价格达到了限价，市场上的交易将由于使得价格变动的同样的原因而减缓甚至停顿。比如，市场价格达到上限，意味着买者多而卖者少，如果没有人在上限处挂出买单，那么交易将停止。但是，交易并未到此结束，而是仍在限价范围内进行。很可能其他消息传出或经过重估后，卖方重返市场，价格由限价回落，交易重新活跃。

日限价是由商品期货交易所为在其处进行交易的商品期货设立的。交易所对于过强或过弱的市场还制定了其他规则。不管怎样，日限价是一种人为的约束，它虽然有优点，但也影响了经济因素在市场中自由地发挥作用。为了尽量降低日限价的不良影响，期货交易所规定，当市场连续几天以限价收盘时，

期货市场与套利交易 参考书目 45

日限价的幅度可以自动放宽。当市场平静下来之后，日限价又可以回归到原来的幅度。

参考书目

The Complete Guide to the Futures Markets, Jack Schwager.
Wiley, New York, 1984.

第七章

你挂上电话后发生了什么

期货需要通过交单和电话来下达委托。目前，主要的工具
是计算机。经纪人桌子上的计算机终端可以为他提供即时的报
价和其他信息。很可能你的经纪人还能通过计算机来直接与交
易所大厅对话。

当你的买卖委托到达交易所大厅后，它会被传递到代表你
经纪公司的出市经纪人那里。该出市经纪人将入市执行你的委
托，记下成交价格。信息的传递则是一个逆向的过程，最后，
你的经纪公司将告知你委托的执行结果。

上述过程只需要极短的时间就能完成。有时，你还没放下
电话，交易就已经达成了。

委托

期货委托包含 5 个要素：

1. 买卖方向；
2. 数量；

3. 交割月份；

4. 交易的商品，在不只一个交易所提供这种商品交易的情况下，还要指明交易所的名称；

5. 其他特殊要求，比如时间或价格限制。

有时候，第一个要素并不像看起来那么明显。你和你的经纪人了解你的委托是为了建仓还是平仓。但替你执行委托的出市经纪人则并不关心这些，而对清算所来说，你的交易（不管是买还是卖）只是需要清算而已。

除非在特殊情况下，同时持有相同数量的同种合约的多头与空头是不合法的。如果你想买一份 12 月到期的国债期货，经纪人要先查看一下你的账户，看你是否已经持有了该合约的空头。如果有，该交易被视为平仓交易，如果没有，该交易被视为建仓交易。

在不准同时持有同种商品期货多空头的规定中，对于“同种商品”的定义是十分严格的。例如，芝加哥小麦期货和堪萨斯城小麦期货被视为不同的商品。同样，纽约白银期货与芝加哥白银期货也被视为不同的产品，尽管合约的标的物都是纯度不低于 0.999 的白银。

下列情况是这一原则的例外：在一天内建仓并平仓的交易行为；为了实现对期货合约空头的交割而购买期货合约的行为；完全意义上的套期保值行为；为了交割目的而在交割期内出售期货合约的行为；为同一客户管理不同账户的相互独立的资金管理者可能同时持有同种合约的多空头寸。

你的委托还必须指明买卖的合约数量。大部分期货是作为一份一份的合约出售的，因此，你可以购买 1 份 6 月份的肉牛期货、3 份 3 月份的国债期货或者两份 12 月份的黄铜期货。谷物期货与大豆期货是例外，它们是用省去 3 个零的蒲式耳数来计量的，比如，1 份小麦期货合约是 5000 蒲式耳，所以在期货

委托中我们说“出售 5 个 12 月份的小麦期货”。1 份玉米、大豆和燕麦合约的大小也是 5000 蒲式耳，它们委托的表示方法与小麦相同。

委托中必须注明交割月份，因为不同交割月份的同种商品期货合约在流动性和价格表现上会有很大区别。在可能出现混淆时还应该注明交割年份。同样地，委托应该指明期货合约所在的交易所名称。



市价委托允许出市经纪商选取他所能得到的最好的价格，而且不需出示证明。在交易清淡的市场中，这一成交价格可能与前一次的成交价格相差几美分。

期货市场委托之间最大的区别在于其所包含的可能发生的意外事件不同。我们将在真实的具有代表性的委托中探讨这一问题。



限价购买委托只能在等于或低于限价的情况下才能被执行。

市价委托

市价委托是指以当前市场价格执行的委托。

最简单的委托称为市价委托（Market order）。举例为：

“按市价买入一份 6 月份肉牛期货”

出市经纪商将按照他接受到此委托时所能够得到的最好的价格来执行它。只有在接到委托被执行的通知后，你才能知道自己到底为这份期货支付了多少钱。

市价委托总是马上得到执行，人们往往在合适的情况下采用它。比如，你已经持有 6 月份肉牛期货空头 3 个星期，获得了一些交易收益，而且感觉市场价格将要迅速上升。你此时最大的愿望是赶快结清头寸，而不是在成交价上过多纠缠。市价委托能满足你的要求。

采用市价委托时，你所能得到的成交价在很大程度上取决于该期货合约的流动性。期货市场是高效的，在活跃的期货市场中，期货合约的买卖价之差可以小到 0.1%。在股票市场上，大部分股票的买卖价之差为 0.5%。在不动产市场上，买卖价之差达到 15% - 20% 是很常见的。

但是，在交易清淡的市场上采用市价委托时就必须当心。市价委托允许出市经纪商选取他所能够得到的最好的价格，而且不需出示证明。在交易清淡的市场中，这一价格可能与前一个价格相差几美分。即使你发现成交价十分令你不悦，你也不能进行追索。



限价出售委托只能在等于或高于限价的情况下才能被执行。

或有委托

——限价委托和止损委托

其他的期货委托统称为或有委托，也就是说，交易只有在满足特定的条件时才能执行。最常见的是限价委托（Limit order），形式如下：

“以 103-20 的价格购买一份 6 月份国债期货”

在该委托中，因为你限制了购买价格，所以称为限价委托。它解决了市价委托的最大问题——成交价格的不确定性。出市经纪商将以等于或低于该限价的价格执行你的委托。有时，委托中还写明“或更好的价格”几个字，但事实上并无必要。如果当你的委托到达交易所大厅时，市场上的价格低于你的限价，那么出市经纪商将按照他能够得到的最好的价格来执行该委托。但是，限价委托的缺点在于，你不能保证委托得到执行。如果市场一直没有达到你规定的限价，那么你的委托就一直不被执行。

如果某些委托所规定的价格偏离市场价格，这些委托被称为待执行委托（Resting orders），它主要包括两种：止损委托（Stop orders）和达到转为市价委托（Market-if-touched orders, MIT）。

我们可以利用达到转为市价委托来以优于目前市价的价格进出市场。因此，达到转为市价买入委托规定的价格低于当时市价，而达到转为市价卖出委托规定的价格高于当时市价。我们来举个例子：假如 12 月份国债期货的现价为 94.50，你想以 93.90 的价格持有期货多头，那么你可以用如下方式向你的经纪商下委托：

“以达到转为市价的方式购买一份 12 月份国债期货，规定价格为 93.90。”



如果某些委托所规定的价格与市场价格差距较大, 这些委托被称为待执行委托 (Resting orders), 它主要包括两种: 止损委托 (Stop orders) 和达到转为市价委托 (Market-if-touched orders, MIT)。

当该委托到达交易大厅时, 出市经纪商将它按价格顺序归入待执行委托中。如果 12 月份的国债期货价格下降到 93.90, 你的达到转为市价委托就变成了市价委托。

那么你会以什么样的价格购买你的国债期货呢? 请记住, 达到转为市价委托一旦达到限定的价格就变成了市价委托, 将以当时市场上所能够得到的最好的价格执行。如果市场在下降到 93.90 后出现反弹, 你很可能按 94.00 或更高的价格成交。

当人们并不迫切地想进入或退出某个市场时, 一般会使用达到转为市价委托。与其他限定价格的委托一样, 达到转为市价委托可能得不到执行。比如, 在上述例子中, 如果 12 月份国债期货一直没有下降到 93.90, 而是一直上涨到 95.00, 那么达到转为市价委托就一直得不到执行。一些能够预测一天价格波动范围的老练的交易员愿意冒不被执行的风险使用达到转为市价委托, 因为这可能使他们获得更好的价格。

我们也可以使用止损委托来进入或退出某个市场, 但是其功能却与达到转为市价委托不同。区分两者的好方法是记住止损委托是用来减少亏损的。如果你持有多头, 那么价格下降将给你带来亏损, 因此为了减少亏损而设立的待执行卖出委托所规定的价格一定低于当时的市价。相反地, 为了减少期货合约空头亏损而设立的待执行买入委托所规定的价格一定高于当时市价。

让我们举一个例子, 假设你持有 12 月份标准普尔指数期货

合约的多头。你以 545.70 的价格买入,目前市价为 574.10,你得到了很好的收益,但感觉价格不会进一步上升,并决定在价格下降到 572.50 时退出市场。那么你向经纪商下的委托为:

“以 572.45 的止损价出售一份 12 月份标准普尔指数期货合约。”

12 月份标准普尔指数期货合约在你下单时的市价为 574.10。如果价格继续上升,那么止损价永远不会触及,你的委托也不会被执行。但是,如果你的判断正确,市价果然开始下跌,那么,在市价下降到 572.45 时,你的止损委托就变成了市价委托,你的多头头寸会被平掉。

为了理解止损委托中“止损”两字的重要性,我们看看,如果将它们从委托中剔除后会是什么样子:

“以 572.45 的价格出售一份 12 月份标准普尔指数期货合约。”

如果在该委托发出时,市场的价格为 574.10,那么该委托马上会得到执行,因为市场价格已经远远地超过了限价。事实上,收到这一委托的出市经纪商会认为什么地方出现了错误,在执行之前会先请示一下经纪公司。

与达到转为市价委托一样,止损委托的最终成交价并不一定是止损价。因为止损委托一旦达到限定的价格就变成了市价委托,如果当时市场价格变动得很快,成交价可能与止损价相差甚远。

止损限价委托(Stop limit order)则综合了止损委托和限价委托的特征:

“购买一份 9 月份的德国马克期货,止损价 0.6158,限价 0.6175”

在市场价格没有达到止损价之前,该委托不会得到执行,一旦达到了止损价,该委托就变成限价而不是市价委托,出市

经纪商只能以 0.6175 或更低的价格执行它。如果在达到止损价之后，市场价格迅速反弹到 0.6175 以上，那么该委托也得不到执行。

止损限价委托的目的在于对不利的价格变动进行事先防范。止损限价委托的使用并不广泛，人们主要在市况清淡和价格变动剧烈的情况下才使用它。

许多人认为每天的收盘价反映了市场对价格的共识，因为这是买方和卖方所愿意持有过夜的价格。有一种期货市场委托是针对收盘价的。委托的形式为：

“按收盘价出售一份 3 月份欧洲美元期货。”

这称为收盘价委托。出市经纪商将持有该委托直至收盘前一两分钟，然后把它作为市价委托来处理。最后的成交价虽然不一定是收盘价，但一定是在收盘价附近，这一般是在收盘前一分钟之内进行的交易。

委托还可以指定在开盘时执行，称为开盘价委托。人们使用开盘价委托主要是为了从积累的隔夜市价委托中获得好处。比如，一个短线交易商认为有许多隔夜买单，而且这些买单将很快地被市场消化，那么他将先使用开盘价委托出售期货合约，然后再在市价下跌后补仓，从而获利。开盘价委托的使用并不像收盘价委托那样广泛。

任何不指明有效期限的委托都被视为当日有效委托，也就是说，它在委托发出的当天有效。我们还可以在待执行委托中加上“有效直至取消”（Good till canceled）的文字。大部分经纪商喜欢使用当日有效委托，宁肯在必要的情情况下于每天早上重新下委托。从事期货交易多年的交易商大多有过如下的不愉快经历：在度假或出差归来后发现一个被遗忘的有效直至取消委托已经被执行，而且执行后的结果大多不是获利的。

我们在第四章中曾经研究过价差交易策略，它是由一种产

品的多头和该种产品或与其相关产品的空头所组成的。有一种委托可以帮助交易者建立这种价差策略。因为价差交易者关心的是价差交易两边价格的不同,他在发出这种委托时并不会损失什么东西。比如:

“购买 5 个 5 月份芝加哥小麦期货同时出售 5 个 7 月份芝加哥小麦期货,允许两者有 5 美分的差价。”



任何不指明有效期限的委托都被视为当日有效委托。

上述委托给出市经纪商行动上的自由。他既可以分别执行委托的两边,又可以直接与专营价差策略的其他出市经纪商交易。如果该委托被拆成两笔交易来做,比如,以 3.95 的价格购买芝加哥 5 月份小麦期货,同时以 3.90 的价格出售芝加哥 7 月份小麦期货,那么,你的出市经纪商面临的压力就比较大,因为他必须在合适的时间将两个指定价格不同的限价委托都予以执行。

期货市场中还有其他形式的委托,但它们之所以为人们所知晓是因为具有奇异的性质,而并不是在成交价格和执行时间上具有什么优势。交易所会公布它所接受委托的清单。一般而言,在期货合约交易的最后一天,交易所不再接受或有委托,因为剧烈的交易行为可能影响委托的合理执行。

参考书目

期货市场基础知识

Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995.

第八章

交易场所

期货交易所

在期货交易中涉及三个主要机构：交易所、清算所和期货经纪人。

期货交易所

期货交易所

在美国有十几家大的期货交易所。大部分是由其会员拥有的私营非盈利性机构。美国最古老的期货交易所是芝加哥期货交易所，建于1848年。最新的期货交易所是纽约期货交易所，建于1978年。

交易所为期货合约的买卖双方提供交易的场所。买卖实际发生的地点是交易大厅，它被分割为几个大的圆形区域。期货产品按照交易活跃程度的不同，在不同的区域内交易。如果一种期货产品一天只交易几百份合约，那么它很可能和另一个交易也不活跃的期货产品共用一个区域。如果一种期货合约交易量巨大，它可能占用整个区域。

期货交易通过公开喊价的方式完成。也就是说，买卖委托

都通过喊价的方式报给有兴趣的对方。在喊价过程中还经常采用手语，因为有时大厅中太过喧嚣。交易一旦达成就被记录在交易者随身携带的卡片上。这些卡片随后被交给清算所，以进行交易的匹配和记录。每个区域中还有价格观察者，他们负责记录每笔达成的交易并将这些信息传递到交易大厅的电子显示板和全球报价服务系统上。

只有交易所的会员才能在交易大厅买卖期货合约。交易大厅各个区域中的交易者分为两类：出市经纪商（Floor brokers）和出市交易商（Floor traders）。出市经纪商是代理人，他们代表第三方进行交易，收取佣金。事实上，所有的出市经纪商都附属于一家或多家期货经纪公司。

出市交易商则利用自身的交易所会员资格为自己的账户进行交易。与那些不直接在交易大厅进行交易的人相比，出市交易商具有直接获得新市场信息和支付少量佣金的优势。历史上，在遵照不侵害公众客户利益原则的基础上，交易所会员可以轮流担当出市经纪商和出市交易商的角色。



只有交易所的会员才能在交易大厅买卖期货合约。

在商品期货交易委员会同意的条件下，期货交易所有权决定哪些期货合约可以在交易所交易。交易所将规定标的商品、合约大小、交割月份、价格表示方法以及每日价格波幅。期货交易还规定期货合约初始保证金和维持保证金的水平，但截至本书写作之时，初始保证金和维持保证金的确定并不需要经过商品期货交易委员会的事先同意。

期货交易所确定和执行期货交易应该遵循的各项规则。制

定这些规则的目的在于保证市场交易自由有序地进行,以及保护公众客户和期货专业人员免受损失。交易所自身并不持有任何商品。

只有个人才能成为交易所的会员,因此,当某家大经纪公司说自己是芝加哥交易所的会员时,说明该交易所的某个人会员将自己的会员资格授予该公司。期货交易所在建立之初和会员资格有空位时会出售会员资格,但后一种情况不常出现。因此,要想成为交易所的新会员,就必须从老会员那里购买席位。在过去的 20 年中,芝加哥两大期货交易所的席位费由 20 万美元到近 100 万美元不等。

清算所

每一家期货交易所都有自己的清算所。在交易日结束后,清算所成为其所清算的每一笔交易对手方。这就切断了合约原买卖双方的联系,使交易商可以通过进行反向交易的方法来结清原来的头寸,而不需征得原交易对手的同意。

清算所还有其他两个重要功能:保证由其清算的合约的财务安全性和监督由合约空头者发起的期货合约的交割。

为了获取足够资金进行清算以保证期货市场的稳定性,清算所要求其会员缴纳保证性存款。保证性存款金额较大,可以采用现金或信用证的方式缴纳。如果某会员发生违约,这些保证性存款可以用来保证广大的客户不因此而受损。如果所有的保证性存款不足以弥补因会员违约而造成的亏空,清算所有权要求其会员按比例补足此亏空。

市价重估

向清算所支付变动保证金的规则十分严格，没有维持水平和启动点之说。在每个交易日结束，清算所会员的账户都要进行市价重估，所有亏缺的资金都要在第二个交易日上午的某个时点之前补足。在市场情况需要的情况下，清算所可以在交易日中间提出追加超额保证金的要求。事实上，很多清算所已经这么做了。



所有在最后交易日之后仍持有期货合约头寸的交易商必须通过实物交割或现金交割的方式来结清头寸。

交割

交割

期货合约的最后交易日是由交易所确定的。它可以是交割时段（通常为一个月）中的某一天。比如，芝加哥期货交易所的12月份国债期货的最后交易日是12月份的倒数第7个交易日，在那天之后，12月份的国债期货就到期不再存在了。

在最后交易日之后仍持有期货合约头寸的交易商不能通过做相反交易的方法来结清头寸。合约空头的持有方必须在交易所指定的交割地点交割实物，合约多头的持有者则必须接受实物并支付全额的资金。在现金交割的市场中，交易商在交割结算日支付或收取期货价格和现货价格的差。

不同期货交易所的交割程序有所不同。但一般而言，往往

是合约空头的持有者先要求其经纪商准备交割通知，该通知由该经纪商提交给清算所。清算所则将收到的通知转交给仍在清算所账户上持有合约多头的会员，再由会员将通知交给它的持有长头寸的客户。



交割程序一般由合约空头发起，合约空头可以选择交割期内的任何一天进行交割。

在一些交易所中，合约多头的持有者可以通过卖空相同数量的新期货合约的方法来拒绝接受交割通知书，这样，清算所就需要将交割通知书转交给其他多头持有者。在另外一些期货交易所以，多头持有者不能拒绝接受交割通知书，必须接受所交割的实物并支付相应现金。



只有个人才能成为期货交易所的会员。

交割的形式因商品的不同而有所不同。谷物可以通过转移仓单的形式进行交割，棉花则通过运至南方五个特许的交割仓库之一来完成交割。股票指数期货的交割则只需要交割现金就可完成。德国马克期货合约多头的持有者将接到清算所指定的德国某家银行的贷记通知。国债期货合约空头的持有者则需要转移其在现券簿计系统中的所有权来完成交割，并没有实物债券发生转手。

在某些情况下，不只一种商品满足期货合约的交割条件。

交易策略

如在国债期货合约中，所有存续期限不短于 15 年的未到期国债都可以用来交割，在如何选取最优的现货债券进行交割的问题上已有诸多论述。

在过去，期货合约的实物交割发生得较少。食品、金属和纺织品的生产商、加工商和分销商在利用期货市场规避价格风险的同时，还与其客户进行正常的现货交易。随着金融期货的产生，期货合约交割变得越来越普遍。事实上，一些金融期货交易商建仓的原因就是为了进行交割。

交割的程序多种多样，本书不打算对其进行详尽介绍。如果你将要交割某份期货合约，请务必事先了解那个特定市场的各项规定。

期货经纪人

期货经纪人是期货行业中最活跃的一部分。美林（Merrill Lynch）、史密斯巴尼（Smith Barney）和天惠（Dean Witter）的名字已使人耳熟能详。期货经纪人把交易个体与期货和期权市场联系起来。他们为公众客户开户、收取并保管保证金、执行各种交易、回馈成交价格，并为客户记录未平仓头寸、现金余额和损益情况。期货经纪人还提供即时市场信息以及基于市场历史价格基础上的研究报告。

开户

当你开立期货或期权账户时，期货经纪人要求你填写一些表格。其中一张是个人信息。其他表格则涉及你的收入和财产状况，其中许多问题与借款申请上的问题一样。按照规定，你的经纪人必须了解上述情况。如果他认为你的财务状况不容你负担期货合约或期权合约引致的风险，他将拒绝为你开户。

第61章 商品期货账户协议和商品期货账户协议 61

从经纪人的角度来讲，最重要的表格是商品账户协议书 (Commodity Account Agreement)。这上面注明了你开户的目的是保值还是投机。该表格还注明了账户的持有者，持有者可以是个人、有限合伙企业、合伙企业或者公司。

商品账户协议书还包括资金划转授权书。这使经纪人可以在你未及时履行保证金追加要求时划转你的资金。经纪人可以采取的行动包括：将引发该保证金追加要求的期货合约平仓，或者从其持有的你的其他账户中划转资金来弥补亏空。

参考书目

The Complete Guide to the Futures Markets, Jack Schwager, Wiley, New York, 1984.

第九章

基本分析

期货入门与进阶

如果你能预知未来，财富的积累就太容易了。正确预测未来几天或几周内的价格走势对于成功地进行期货交易十分重要。价格上升会为多头者带来收益，使空头者遭受损失；而当价格下跌时，空头者获得收益，多头者发生损失。交易者无一例外。

假如你不相信卜卦者和算命者，对期货价格走势的预测可以有两种方法。第一种方法是对真实商品的供给与需求进行分析，其基本前提是需求大于供给会造成价格上升，反之会造成价格下降。这种方法称为基本分析。

另一种主要学派称为技术分析。纯粹的技术分析者不考虑任何与真实商品供给和需求有关的因素，而仅把注意力放在期货市场本身，他认为不管基本要素预示着什么，其结果都将通过价格、成交量和未结清权益的变动反映出来。

让我们分别对这两种方法加以介绍。

基本因素

期货交易历史上每一次重大的商品价格变动都可以归因于基本因素的变化。除非真实商品确实出现过剩或短缺,否则异常的高价或低价将很难持久。让我们回顾一下第二章中给出的大豆期货价格走势:价格突然急剧上升,但几天后又重新回到初始位置。这就是一个完全由交易者预期所推动的价格变动实例。

一些投机者曾经经受了由于基本因素变化而引发的期货价格变动。植物枯萎病使每蒲式尔棉花价格从 1973 年的 1.40 美元上升至 1974 年的 3.90 美元。而其后 3 年棉花的大丰收又使价格最终重新回归到每蒲式尔 1.80 美元。



期货交易历史上每一次重大的价格变动都可以归因于基本因素的变化。除非真实商品确实出现过剩或短缺,否则异常高或低的价格是不能持久的。

蔗糖价格曾在每磅 2 美分至 10 美分之间波动了 9 年,但在 1974 年由于全球性供给短缺而大幅度上升至每磅 67 美分。

全球供给减少及工业需求增加使铜价在 1988 年从 60 美分上涨到 1.70 美元。最近,谷物和大豆价格也都由于供给短缺和预期未来年度收成一般而创出了历史新高。

德国马克、日元和瑞士法郎的期货价格均在 1985 年初至 1987 年末经历了一个强势上攻阶段,价格几乎翻倍。其原因不是短期预期因素的影响,而是全球买者对这些外汇的强劲需求。

供给和需求

基本分析者力图对未来几个月中的商品供给和需求情况加以估测。商品供给包括进口、当前产量和以前年度留存。消费是国内使用和出口的总和。

例如，对于一种农产品而言，基本分析者应当考虑种植条件、每亩地的收成、种植区域的天气预测、发生作物病虫害的概率、竞争替代类商品价格、政府贷款水平以及目前的供给状况等等。此外，还可以利用同样的因素和方法对国外作物种植区进行分析，以便估测出潜在的出口需求。



基本分析者力图对未来几个月中的商品供给和需求情况作出估计。

对牛、生猪和猪肉期货的基本分析包括农民对牲畜的繁殖计划、预期繁殖数量、目前喂养的牲畜数量、竞争替代类产品（如羊肉）价格、消费趋势以及目前牲畜价格的周期性波动状况。

铜期货交易者感兴趣的问题是开采活动、新房开工率、在伦敦金属交易所（LME）交易的铜的数量、世界其他地区库存情况以及国外主要产区潜在的政治不安定因素。铂金交易者对汽车的产量较为关注。黄金有双重用途：制造首饰；在发生恶性通货膨胀或武装冲突，以至于人们在短期内对纸币失去信心时，作为世界性价值储藏手段。

浓缩冻橙汁（FCOJ）是期货市场上最容易受天气影响的交易品种。即使稍有迹象表明佛罗里达种植区域在冬季可能遭受

严寒,也会造成橙汁价格飞涨。其他对其价格影响相对较小的基本因素包括美国及其他主要国家的预期柑橘种植规模、产量和植物病虫害。

咖啡是期货市场中受天气影响较小的交易品种,但其价格仍可能发生剧烈动荡。如图 3 所示,1995 年 6 月底和 7 月初初(产地的冬天,美国的夏天),严寒的天气使价格在 14 个交易日中有 13 天达到了涨幅限制,从而使咖啡期货价格在短期内翻

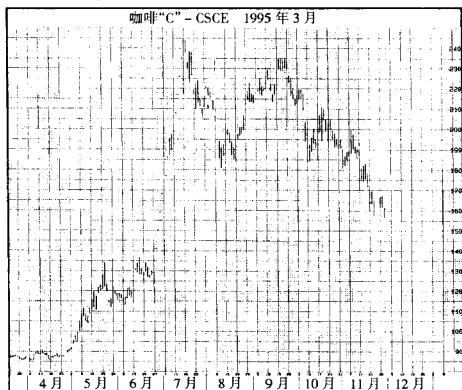


图3 1995年7月的咖啡价格波动提醒交易者浓缩冻橙汁并不是期货市场中唯一受天气影响的产品。咖啡种植地区的严寒天气使价格在两周内几乎天天达到涨幅限制。在价格强劲上涨阶段结束时,咖啡的价格与其春季的交易价格相比已经上升了80%。

番。

对金融期货的基本分析方法略有不同。在某些情况下，供给实际上是无限制的。而在另一些情况下，期货合约的标的物是无形资产，仅能以现金来结算。



商品的供给包括进口、当前产量和以前年度留存。
消费是国内使用和出口的总和。

期货市场中最受欢迎的金融商品是欧洲美元（存放在美国境外银行中的美元）。其次是由美国财政部发行的两种固定收益债券：中期国债和长期国债。

上述金融类产品的市场交易价格与利率直接相关。如果利率提高，这些有价证券的价格就会下跌。如果利率降低，这些债券的价格就会上涨。因此基本分析的主要任务就是对市场利率的未来发展变化作出预测。其中将涉及许多复杂的经济变量，包括贷款需求、其他债务工具如商业票据和存款证（CDs）的利率水平、基准利率、贴现率、世界其他主要国家当前的利率水平、美国联邦储备委员会现行政策以及美国经济运行的健康程度等等。

股票指数期货是第一个以无形资产为基本标的物的期货交易。期货合约规定的“交割单位”是指数的价值，而不是实际股票，并且结算只能以现金方式进行。

由于每种股票指数都包含了大量不同的股票，基本分析不需要对单个股票进行评估，而只需考虑会对整个股票市场产生影响的因素。这些因素包括目前的行业周期、市场利率、美元和主要外汇的相对强弱水平、可用于投资的资金量以及投资者

对美国经济的信心。

对外汇的需求在很大程度取决于一国的购买习惯。如果一个美国零售商从瑞士进口手表，就必须支付瑞士法郎。因此他就需要卖出美元买入瑞士法郎。这一行为会使瑞士法郎相对于美元升值。一个美国制造商在英国销售产品并获得英镑收入，由于他在美国不能直接用英镑购买原材料及支付工人工资，必须将这部分英镑兑换成美元，这样就会产生相反的影响：美元将相对于英镑升值。

外汇资金从一国向另一国流动还有其他一些原因。国内异常的高利率和繁荣的股票市场将吸引外资流入；其他国家的投资者会用本国货币购买美元，然后用这些美元在美国市场上买入股票或债券；旅游者 also 买入外汇用来在海外支付旅馆住宿费、餐费及购物；当美国政府向外国提供经济援助时，必须首先将所提供的美元兑换成接受援助国家的本地货币。一些发展中国家的现金储备中也通常包含一种或几种外汇。

你一定已经注意到了，我们在上一段中所举的例子全部与需求有关。因为外汇供给并不是价格因素。除非在极特别情况下，政府开始逐步削减本国货币在外汇市场中的流通数量，外汇供给实际上是无限的。

对基本分析者来说，在对主要由海外供给的商品进行分析时会面临一些特殊的问题。蔗糖、可可、咖啡、石油等产品都要受到与价格控制和产品配额等有关的国际商品协议的限制，因而很难获得可靠的信息。那些对本国经济和货币持保护态度的国家可能不愿意将具体措施公开。第十六章的简表中列出了一些有关国外产品的公共信息来源，这些资料在过去几年中经验证是比较可靠的。

对前景进行预测的重要性

假如你在报纸上看到美国去年的贸易赤字为 1600 亿美元。这对于主要外汇而言是一种强势征兆还是弱势征兆？是否会对利率产生影响？美国的商品出口是否会因此而受到限制？

如果你买入铜期货合约，并在一份报告中看到下一年预期的新房开工数目将达到 140 万。这将意味着什么？这算多还是算少？这则消息是否会对铜的价格产生影响。



你必须能够对当前情况和以往的情况进行比较，从中了解上一次出现类似的供给或需求状况时的价格水平等情况。

如果没有更多的信息，你将很难回答上述类似问题。你必须能够对当前情况和以往的情况进行比较；从中了解上一次出现类似的供给或需求状况时的价格水平等情况。如果 140 万新房开工这一预计数字比去年增长了 20%，也许会推动铜价走强；但如果 140 万与以往相比是一个非常低的数字，该报告所带来的沮丧情绪就会对铜管和铜线的价格造成不良影响。

对价格、消费和使用量的长期趋势进行预测也十分重要。但这会引出更多的问题。铝线能否替代铜线？下一年度预计的新房建造率为多少？他们将建造何种类型的房屋？他们用的铜线或铜管数量与标准的独户寓所相比是多还是少？

上述因素均会对铜价产生影响。但你并不拥有铜，而仅拥有铜期货，并且这两者之间有着微妙的差别。一个从表面看起

来会推动价格走强的基本分析报告，可能不会对期货价格产生影响甚至会产生负面影响。其主要原因是期货价格已经在一定程度上反映了这些因素；即该报告已经在一定程度上被市场所“消化”。大量交易者已经预计到新房开工会大幅度上升并提前买入期货合约。因此到预测数字公布时已不再有新的交易者买入合约。

修饰语逐渐消失

你年轻时可能玩过这样一种游戏：参加者围坐一圈，第一个开始游戏的人在纸上写下一句话，以便游戏结束后加以验证，然后向紧挨着他的人口述这句话。第二个人接着向下一个转述这句话，如此类推，直到该句话被重新传到第一个人那里。把最终的话与最初写下的那句话相比时，结果往往出人意料。最可能出现的情况就是修饰语消失。例如开始的一句话为“汤姆到下周五就将有 20 美元”，在传回来后通常就变成了“汤姆有 20 美元”。



如果交易者在报告公布之前已经预计到相应结果并买入或卖出期货合约，一个明显利好或利空的政府报告就不会引发相应的价格变动。

基本分析者有时也会发生类似的错误。例如在得出最终结论——“黄金价格在明年春天将会达到 425 美元/盎司”的过程中可能设定了许多假设条件。但你越关注“425”这一数字，也就越容易忘记得出该数字过程中的各种假设条件。而该数字单纯看起来，代表的是算术上的精确性和准确性。

一些基本分析者力图通过在数据中回避单个数字来避免陷入这一误区。例如他们在分析生猪价格时，往往将农场中的生猪数量、预定的繁殖计划、每一胎预计的产仔量及最终预期价格转化为一系列可能的变动区间。该方法由杰克·施瓦杰（Jack Schwager）创建。

信息的获得

有效进行基本分析所需要的资料并不容易获得，至少不可能从一个地方全部得到。美国农业部储存着大量与农产品有关的背景资料，其中大部分信息都定期在相关报告中公开发表。各种交易余额都隐含在这些文件中。同样地，美国地质概览是有关金属类商品产量及消费情况的一个良好的资料来源；联邦储备委员会有大量与未来市场利率发展方向有关的各项经济指标的记录；美国商务部有能够帮助你确定美元健康程度的信息。

此外，还有许多对期货价格进行预测的杂志、简报及图表分析服务。其中有些是纯技术性的，有些是纯基础性的，有些是将两者结合起来得出结论。这些期刊的名单、内容及获得办法都包括在《投资公告》（Investment Publications）一书中，该书由国际出版公司出版（密歇根大街 625 号，芝加哥，IL60611）。

基本分析资料也可以来源于私人或非官方渠道。最著名的还是《商品年鉴》（Commodity Year Book）。该年鉴每 50 年由商品研究局出版一次，包括 100 多种商品的历史价格曲线和图表，同时涵盖所有主要的期货市场。

关于基本分析我们就谈到这里。第十六章的各个简表中将对不同商品进行具体描述，包括其在哪里种植、基本相关因素、期货合约的有关资料以及从何处可以获取更多的相关市场信息。

参考读物

Commodity Year Book . BRIDGE Information Systems, Inc. ,
Chicago (annual) .

Fundamental Analysis . Jack Schwager . Schwager on Futures
Series, Wiley, New York, 1995.

第十章

技术分析

技术分析

基本分析和技术分析有两大重要差别。对期货市场进行基本分析需要大量主观信息；这些信息被用来对未来几周或几个月内的价格走势加以预测。而技术分析只需要三组数据：价格、成交量和未结清权益（即敞口合约数）。通过对这三组数据加以分析，就可以判断出未来几天内市场价格的大体走向。

一个全面的分析者往往借助基本分析来判断未来是否会发生重大的价格变动，而通过技术分析确定进入市场的最佳时机。



一个全面的分析者往往借助基本分析来判断未来是否会发生重大的价格变动，而通过技术分析确定进入市场的最佳时机。

正如我们在前面所看到的，金融报刊一般对每日的期货合约交易公布 4 项价格：当日的开盘价、最高价、最低价和收盘

价（一些报纸可能会省略开盘价）。在上述 4 项价格指标中，收盘价往往被认为是最有意义的价格，因为它代表了当日人们的最终判断或意见。开盘价的作用相对最小，因为它往往被上一日遗留的市场指令所扭曲。

从最简单的意义上讲，价格上升意味着人们对期货合约的需求增加。如果价格提高伴随着成交量的增加，就是市场人气聚集的标志——表明价格上涨正在不断吸引市场的兴趣，这正是牛市的征兆。未结清权益的增加将使技术图形进一步得到强化，因为这意味着新的买者正在不断进入市场。

上述三个要素之间还有许多其他的组合方式，每一种组合对技术分析者来说都代表着不同的涵义。我们将在后面对其进行具体阐述，不过在此之前我们首先要了解一些其他概念。

价格趋势

价格趋势是指价格（或其他价值指标）最可能的变动方向。数年前，当汽油供给短缺、价格飞涨时，一系列轻便节能型汽车应运而生，小型化汽车也成为了一种趋势。如果你想打赌明天的户外温度将比今天高，你可以选择北半球的春季来下赌注，因为那时的气温往往呈逐日升高趋势。如果你曾坐在海边看涨潮，你就会见过一种向上的趋势——一浪高过一浪，而沙滩却在不断地后退。

价格曲线中的上升趋势看上去同涨潮十分相似，每一个波峰都高于前一个波峰，并且每一个波谷也都高于前一个波谷。图 4 是一个很好的例子。1997 年 3 月到期的玉米期货合约价格一浪高过一浪的态势从 1 月一直持续到 7 月。35% 的价格涨幅证明了这是一波重大的上涨行情。

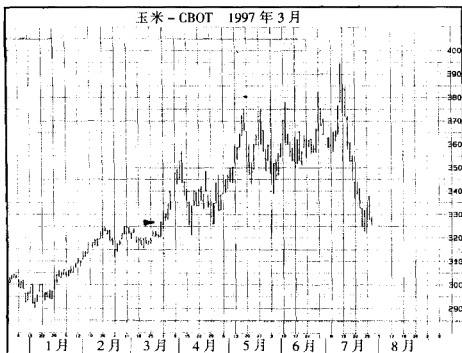


图4 上升趋势图的重要特征是呈“爬楼梯”状。这就至少需要4个点：波谷、波峰、更高的波谷和更高的波峰。图中所示市场上升趋势从1月19日的低点——2.9美元开始；不过，该趋势直到3月31日（图中箭头处）——收市价高于3月11日的波峰时，才真正得到确认。



价格趋势是指价格（或其他价值指标）最可能的变动方向。

价格下降趋势的主要特征是每一个波峰都低于前一个波峰，每一个波谷也都低于前一个波谷，如图5所示。图中的一波下降趋势在6月2日得到确认，当日12月份豆油期货的收盘价跌

至一周前确立的价位水平之下。该趋势大约延续了两个月，直到气候变干、大豆库存短缺时才止跌并转而走强。

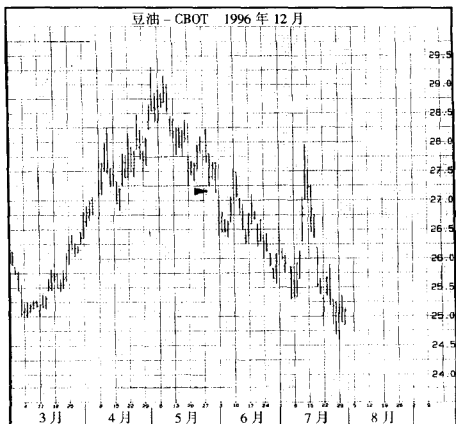


图5 下降趋势图与上升趋势图的原理相同，只不过阶梯是向下的。4个必要的点是5月4日的波峰、5月20日的波谷、5月30日较低的波峰和6月2日更低的波谷（图中箭头处）。

当价格水平没有明显变动趋势时，如图6中所示前三年的情况，通常将该价格趋势称作横盘或中性。

历史经验表明，期货市场中业已确立的价格趋势往往会持续一段时间；这也正是期货市场的诱人之处。价格趋势的存在

增加了明日价格高于或低于今日价格水平的概率，也就意味着市场交易者可以利用该信息来获取收益。

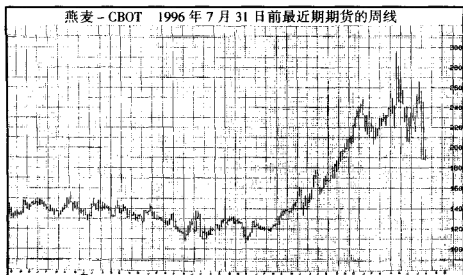


图 6 持续的上升或下跌趋势并不常见。期货价格在大部分时间里往往没有明显的变动趋势。如图所示，市场中的期货价格在开始形成上升趋势之前，一直在每蒲式尔 1.20 美元和 1.50 美元之间漫无目的地徘徊。

趋势线

技术性分析者通常在业已确立的上升趋势图中画一条穿过一系列波谷的直线（如图 7 所示），该直线通常被称作上升趋势线并用来作为一种参照。下降趋势线则是一条穿过一系列波峰的直线，如图 8 所示。

趋势线的目的有很多。其中之一是起警示作用。如果价格击穿一条完好的趋势线，就表明现有趋势已经失去了继续发展的力量。图 7 中给出了一个这样的例子。在上升趋势持续了 4

个月之后，价格突然在 1920 美元处击穿趋势线，显示出上升趋势即将完结。

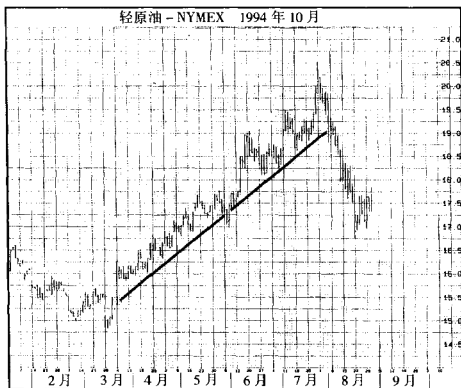


图 7 上升趋势线是一条穿过一系列波谷的直线。这至少需要两个参照点。在此原油价格图中，这两个点均位于 6 月初。进一步的参照点，如 7 月份的波谷，可以用来强化该趋势线的可靠性。这条业已确立的趋势线在 8 月 5 日被击穿，表明上升趋势已难以持续并有可能出现逆转。而实际情况也确实如此。

一条趋势线还可以用来确定进入市场的时机。以图 9 为例，如果你在 1996 年初确信上升趋势已经形成，价格将出现较大幅度上扬，那么每一次价格向着趋势线的回调（如 4 月中旬的价格）都将是进入市场、即建立多头部位的合理时机。这种情况

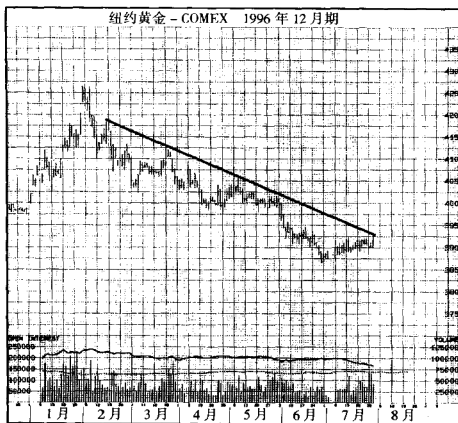


图8 一条典型的下降趋势线，穿过一系列波峰。

下价格在短期内发生不利变动（即价格下跌）的可能性很小，因为上升趋势如要发生逆转，必须首先击穿趋势线。而且你还可以在趋势线之下设定一个止损价位，以便在价格真的持续下跌并击穿趋势线时迅速离场。

趋势线的击穿意味着现有趋势已经失去了原来的活力；但这并不意味着逆转趋势已经开始。趋势的逆转变化很少突然发生，在价格形成新的持续上升或下降趋势之前，往往会有一段看不出趋势的过渡性调整时期。

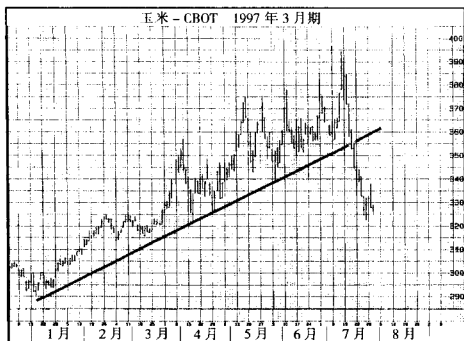


图9 当价格接近一条业已确立的趋势线时，是选择进入或退出市场的最佳时机。上图中给出了一个这样的例子。上升趋势在3月份开始确立。在随后的几周内，价格曾几次向着趋势线回调，从而为多头投机者提供了一个技术风险相对较小的入市时机。

支撑位与阻力位

本章主要介绍支撑位与阻力位的概念及其在期货交易中的应用。

“当日价格获得支撑并以较高的价位收盘。”你可能经常听到或看到类似的评论。如果你不明白“支撑”一词的含义，你或许会耸耸肩，不以为意，仅把这句话当作市场上模棱两可的惯用套话。



能够止住跌势的价格水平通常被称作价格的支撑水平（或支撑位）。

而实际上，价格往往在曾经受阻的价位上止步。

当价格上升到前一波上升趋势受阻的点位附近时，常常会出现停滞并再次回调。而同样地，当价格下降到前一轮下跌趋势止跌回稳的点位时，也会趋于停止跌势。

能够止住跌势的价格水平通常被称作价格的支撑水平（或支撑位）。价格在到达这一水平后往往很难继续下跌。能够阻挡价格进一步上涨的点位通常被称作价格的阻力水平（或阻力位）。卖出者会在这一点位上阻止价格的进一步上升。

阻力位和支撑位的存在原理可以从人们的普遍心理上得到解释。当市场价格变动时，有三类参与者会受到影响。判断正确的市场交易者开始获利；判断错误的交易者因账面损失而感到不安；对价格趋势判断正确但尚未付诸行动的交易者则在不停地埋怨自己。



能够阻挡价格进一步上升的点位通常被称作价格的阻力水平（或阻力位）。

下面让我们来看看如果价格回调至初始价位会发生什么情况？对市场形势分析正确的交易者开始考虑增加筹码，因为市场已经证明价格水平能够按照他们预测的方向发展。判断失误的交易者在遭受了一段时间的账面损失后，纷纷开始平仓，虽

然略有损失，但也长长地舒了一口气。那些曾经想进入市场但尚未采取行动的交易者由于已经丧失了第一次机会，因而确信不能让机遇再次擦肩而过。

这时就会有大量动能存在，并且这些动能的发展方向是一致的。

为了给出一个更明确的例子，让我们假设铜期货合约的价格已经连续下降了数月。该下降趋势在每磅 83.5 美分的价位上止跌；铜期货的价格在此价位上横盘整理几周后突然强劲上涨至 90 美分，这看起来象是持续上升趋势的开始。多头者开始微笑，空头者开始择机平仓，观望者则后悔没能在上周及时买入合约。

当铜期货合约的价格重新回调到 84 美分时，上述三类交易者都会忙于采取行动——既然市场的上升趋势已经得到验证，多头者将继续增加仓位；空头者将趋于平仓；潜在观望者则再一次有了进入市场的时机。这三组人的竞相买入使得价格在上次开始上升时的点位（即前一次波谷）附近止跌回稳。价格水平因而在该点位获得支撑。



价格往往在以前曾经受阻的价位上止步。

价格的阻力位与价格支撑位的原理相同，只不过图线相反罢了。卖出者正在阻力位的上方等待着对价格的上升趋势实施阻击。

图 10 中给出了上述两种技术现象的实例——在芝加哥商品交易所交易的生猪期货合约的价格走势。

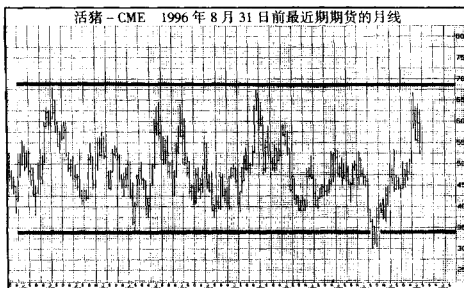


图 10 从图中生猪期货合约价格月变动曲线中可以看出持续的价格支撑位与阻力位水平。在上图所示 16 年中，65 至 67 美分的阻力带曾经 5 次阻挡了价格的继续上行趋势；而 35 美分左右的价位也曾 7 次对价格水平形成支撑。

其他点位

价格的支撑位和阻力位除了位于前期高点和低点之外，还可能有其他的位置。价格在窄幅波动数周后便会形成密集成交区。当价格从高位下跌至该区域附近时便会获得支撑，而当价格从低位上涨至该点位附近时，又会面临阻力。图 11 中便是一个这样的例子。

下面让我们再来看一个例子，请翻回到图 3——一个失去控制的咖啡期货市场。正如你所看到的，咖啡的价格在直线上升至 8 年来的高点期间仅停顿了两天。而这一小小的密集成交区却在 11 月中旬价格向下突破之前 5 次阻挡了价格的下跌趋势。

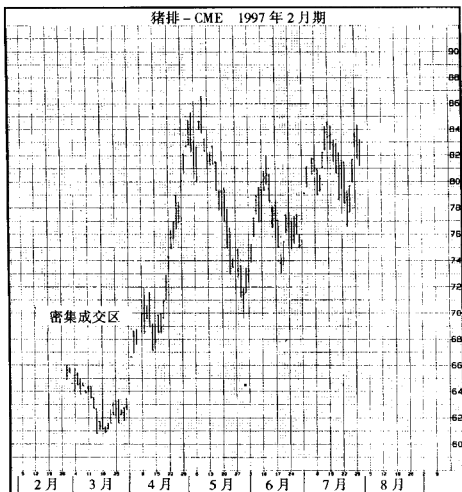


图 11 价格在相对较小的范围内波动数天后所形成的密集成交区会成为日后的阻力区。本例中，期货价格4月初曾在67美分到72美分间形成了长达三个星期的密集成交区。当价格水平在5月底回调到该区域附近时，不仅止住了跌势，而且还展开了一轮强势上攻行情。

在价格“缺口”附近往往也能发现相对较弱的支撑位和阻力位，这也就是图中没有交易发生的区域。

角色的变换

一个业已确立的支撑位一旦被突破，其作用也将发生逆转，成为下一次价格从下方接近时的阻力位。而一个阻力位一旦被有效突破，也将在日后价格从上方下跌至该点位附近时充当支撑位的角色。图 12 便给出了一个由支撑位变为阻力位的例子。

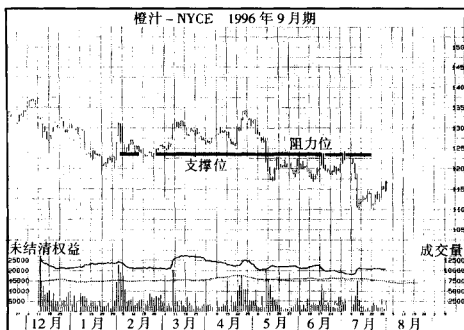


图 12 支撑位和阻力位经常互换角色。每磅 1.23 美元附近的支撑位曾在当年的早些时候两次阻挡了 FCOJ 的下跌趋势，但最终在 5 月中旬被突破。在随后的几周内，相同的价格水平曾 4 次充当了阻力位的角色。

图形模式

报纸上的商品价格表是对价格变动的简要描述。而价格图

则是价格在牛市与熊市之间的动态波动图。价格图可以为我们提供极有价值的信息。我们可以通过价格图对当前及以往的价格走势加以比较，技术分析者还能通过它对价格创出新高和新低的时间加以判断。

多年以来，许多不同的价格图形模式都与特定的价格变动方式联系在一起。

矩形图

许多技术分析者都把矩形价格图视作一种最有价值的价格图形模式。该模式的形成要求价格水平在数周甚至数月内都在一个相对狭窄的范围内波动。而当价格突然形成突破后，这一模式也就宣告结束。

一些从事技术分析的人将上述图形模式称作“盘整”，因为价格的大幅度上升和下跌都显得较为困难。不过在此阶段结束之后，随之而来的往往是价格向着形成突破的方向持续变动。图 13 就是一个矩形价格变动模式的例子。

如果我们用考察支撑位与阻力位的同样的方法来对这种现象加以分析，其中的原理就不难解释。正如图 13 中下方所绘，在矩形存在的 6 个月中，期货合约的总成交量为 162 万。这意味着在此期间有 162 万新的空头和 162 万新的多头建仓。即使将一些重复性因素排除在外（如同时买入和卖出合约或交易者反复进出市场），这仍表明市场上的大多数交易者在此狭窄的价格范围内享有既得利益。

当价格偏离该区域时，市场参与者们便会有不同的反应特征。如果价格向上形成突破，多头者将进一步增加仓位；一旁观望的投机者在看到价格形成突破后也会开始买入。不过最重要的还是原有的空头者，因为他们代表着大量持续的潜在购买力。随着价格不断升高，他们的损失也会日益扩大，渐渐地他

们将放弃希望，买入期货合约用以平仓，这也就进一步增加了价格的上行动能。

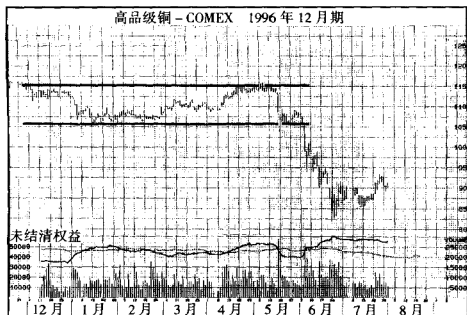


图 13 当上方阻力位和下方支撑位在数周或数月内将交易价格限定在一个相对狭窄的水平范围内，就会形成矩形价格模式，如图中所示铜的价格。当价格变动的强势或弱势最终占据主导地位时，该模式也就宣告结束。经过盘整确认的价格走势往往是一波较大的变动行情。

在价格发生逆转的主要点位附近往往可以发现矩形区域。但它有时也代表着价格趋势的巩固或强化；这也就是说，有时价格在矩形区域内徘徊数周后会继续沿着原有趋势发展。在价格突破矩形区域之前往往很难对其接下来的走向作出判断，但也有些规律可循。如果价格在历史高位时形成矩形整理，那么向下突破的可能性较大；而如果价格位于 10 年来的低点，就很有可能向上突破。

安东尼·里纳奇 (Anthony Reinach) 曾经写道: 价格往往在最近一段时间内到达较少的边界上形成突破 (《The Fastest Game in Town》, 商品研究局, 纽约, 1973 年)。这句话用另一种方式来表述就是, 如果在最近的市场交易中价格主要集中于矩形底部, 那么它最终往往会选择向上突破, 反之则选择向下突破。这一论点可以在图 13 中得到验证。

除了矩形模式外, 还有其他几种为技术分析者所公认的条形图模式。其中有的模式具有预测作用, 有的趋势则不甚明朗。如果你对此感兴趣的话, 可以阅读附录 A 中的详细讲述。

假突破信号

如果价格无法形成有效突破——即价格在突破了现有趋势后突然停滞——就是一个假突破的信号, 价格接下来最有可能的变动方向是与突破方向反向变动。虽然这种情况并不经常发生, 但一些技术图形分析者仍将这种特殊情况视作一种非常重要的图形信号。



如果价格在形成突破后突然停滞, 该突破就是一种假突破, 并且价格接下来很有可能与突破方向反向变动。

蜡烛图

蜡烛图 (又称 K 线图) 在一个多世纪以前产生于日本。蜡烛图的名称来源于其外形: 每天的价格变动看起来就像一支蜡烛, 并且有一根烛芯贯穿头尾。

蜡烛图的画法并不复杂。在条形图中，每日的最高价和最低价分别由一条竖线的顶端和底端来表示，而在蜡烛图中，这条竖线周围则由一个圆柱体包围起来。该圆柱体（即蜡烛）可以提供两方面的信息。首先，蜡烛的颜色代表了当日收盘价与开盘价的关系：如果收盘价高于开盘价（强势特征），蜡烛就是白色的；而如果收盘价低于开盘价（弱势特征），蜡烛就是黑色的。其次，蜡烛的长度代表了开盘价与收盘价间差距的大小（如图 14 所示）。

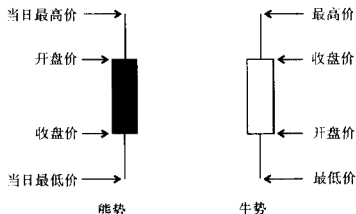


图 14 图中绘出了分别代表两天价格走势的蜡烛图。在左边的图中，当日的收盘价低于当日的开盘价，表明一种弱势征兆，因而蜡烛是黑色的；而右图所示情况恰恰相反，当日的收盘价高于开盘价，反映出当天的价格走势较为强劲，因而蜡烛是白色的。

由于价格弱势变动的蜡烛图是黑色的，强势变动的蜡烛图是白色的，因而从蜡烛图中可以很直观地看出每日占据主导地位的价格走势。

有许多类型的条形图和蜡烛图都是一一对应的，它们的图形模式也大体类似。但也有一些蜡烛图模式找不到与之相对应的条形图模式；这些是严格的蜡烛图模式，需要依据这一东方

理论中的特定规则来加以绘制。图 15 中给出了一些这样的例子。

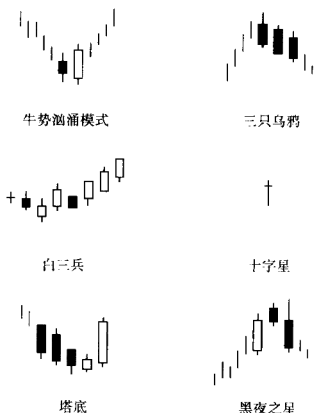


图 15 与现有价格趋势逆转或弱化相关的蜡烛价格图。这里给出的是一些特殊的蜡烛图形态。

与大多数技术分析工具相比，蜡烛图在与其他市场强势或弱势指标同时使用时往往最具分析价值。

为了更全面地了解蜡烛图的绘制和阐释，《日本蜡烛图的实际交易应用》一书是很好的参考读物。

“X”符号时，每上升 20 个基本点，就可以在相应一列的顶端新绘制一个“X”。当价格下跌需绘制“O”符号时，每下降 20 个基本点，就可以在相应一列的底端新绘制一个“O”。

从“X”向“O”的变换（或反之）称作趋势“逆转”，绘图者在从右边另起一列并绘制另一种符号之前，必须首先确定价格逆转变动的幅度。“三格”逆转标准一般较为普遍；也就是说，如果价格与现存趋势反向变动达到或超过三格，就可以从右边另起一列并变换符号。

附录 B 中对这些不常使用的图形模式作了进一步讲述，包括 OX 图如何开始绘制，如何识别“买入”或“卖出”信号，以及如何选择最有效的价格单位和“逆转”标准等等。

移动平均法

移动平均法是最古老的交易技术之一。计算移动平均数的目的是剔除价格短期波动的干扰，以便更好地揭示价格的潜在发展趋势。利用移动平均就如同调低高保真音响系统的高音部分，从而抑制较高的音频。

举例来说，假定铜期货合约在过去 3 天内的收盘价分别为 109.50、108.70 和 107.25：

第一天 109.50

第二天 108.70

第三天 107.25

$$325.45 \div 3 = 108.50$$

合计 325.45。3 天的平均价格为 $325.45 \div 3 = 108.50$ （实际为 108.48，四舍五入得 108.50）。假定接下来一天的收盘价为 106.40。我们在上栏的底端加上这一价格，并把最早一天的价格划去：

~~+109.50~~

第二天 108.70

第三天 107.25

第四天 106.40

$$322.35 \div 3 = 107.45$$

新得到的总和为 322.35，并且新的 3 日移动平均为 107.45。当日收盘价下跌导致移动平均数下降。正如其名称所示，3 日移动平均数将随着时间推移不断变动。假定接下来一天的收盘价为 107.40：

~~+108.70~~

第三天 107.25

第四天 106.40

第五天 107.40

$$321.05 \div 3 = 107.00$$

现在 3 天价格的总和为 321.50，新的 3 日移动平均数为 107.00。到这里就可以大致看出移动平均法的重要特性。虽然当日的收盘价上涨了 100 个基本点，但移动平均数却较以前有所下降。通过移动平均剔除了当日收盘价格上升的干扰。这实际上就是说，“如果移动平均线要上升收盘价必须高于此价格或者以此价格持续下去。”

接下来一天铜期货合约的收盘价为 107.70，是上涨的一天：

~~+107.25~~

第四天 106.40

第五天 107.40

第六天 107.70

$$321.05 \div 3 = 107.15$$

在这一天中，移动平均数从 107.00 上升至 107.15，从而最终确定了短期价格走势由下降转变为上升。

移动平均法 93

如果第六天的价格没有上升，反而继续了原来的下降趋势，就不会从移动平均价格上看到价格的上涨趋势。这也就是我们在前面所提到的平滑作用。为了进一步对此加以说明，假定最后一天的价格为 106.65，而不是 107.70：

107.25
 第四天 106.40
 第五天 107.40
 第六天 106.65（替换上次假设的 107.70）
 $320.45 \div 3 = 106.80$

如果我们用 106.65 的收盘价来替代 107.70，第六天的移动平均价格就为 106.80，比第 5 天的移动平均值 107.00 有所下降，第 5 天收盘价格的短线上涨就被忽略掉了。

将所有价格放在一起，我们就会有一个更为清晰的概念：

日序	收盘价	3 日移动平均
1	109.50	
2	108.70	
3	107.25	108.50
4	106.40	107.45
5	107.40	107.00
6	107.70	107.15

从第一天到第四天，收盘价和 3 日移动平均价格都逐日下降。从第五天起，收盘价开始上升，但移动平均价格在第五天仍继续下降，直到滞后一天（即第六天）才开始上升。

上述移动平均价格的滞后特性既有利又有弊，因为它推迟了有关市场走向的判断，直到获取更多的信息之后。

天数的选择

在建立一个简单移动平均时，可以选择任意的平均天数。

在上述例子中,平均天数为3天。不过对于天数的选择并没有什么秘诀,关键在于移动平均法所要应用的市场。

移动平均的天数越短,其对于价格变动的灵敏度也就越高。移动平均的天数越长,其反应程度也就相对越慢。前者反映信息较早,出现错误的风险也较大;后者却由于传达的信息较晚而错过了大段的变动趋势。技术型交易者通常在这两者之间加以权衡抉择。

正如我们所看到的,3日移动平均价格与实际交易价格相比,在反映上升趋势方面的滞后期仅有1天。在一个动荡的市场上,这很难完全剔除各种波动因素的干扰。如果以这种移动平均数的逆转为依据进行交易决策,将会导致交易者频繁地进出市场,其后果不仅仅是徒劳无功,还会造成很高的佣金成本。而较长的移动平均时间就会在一定程度上降低这些不必要的短期操作。

同样的道理,如果在市场比较平静时选择较长的移动平均时间,往往也很难获得令人满意的结果;在通过移动平均数捕捉到市场变动趋势时,价格的变动早已被回补。但即使存在上述缺陷,有经验的交易者仍认为时间长一些的移动平均数相对更为可靠。

附录C中给出了有关移动平均法的更为详细的资料。其中包括线性加权移动平均、如何构造指数移动平均以及如何交易过程中应用移动平均法等。

成交量和未平仓合约量

我们在第二章中曾简要地提到过成交量和未平仓合约量。成交量是指在一段特定时间(通常指一天)内换手的期货合约量。未平仓合约量则定义为敞口期货合约数,即未通过对冲交

易平仓或进行实物交割的期货合约数。

为了有助于进一步理解未平仓合约量的性质及其如何变动，让我们来举一个例子。假定有一个全新的香蕉期货交易市场，目前尚无人参与。A 曾对香蕉研究过一段时间并认为未来香蕉价格会下跌。于是他卖空了一份期货合约。而 B 却持相反看法：他认为香蕉的价格在接下来的几周内会上涨。于是他从 A 那里买入了一份期货合约。这样双方的买卖就成交了，当然是通过各自的经纪人。

上述两种持仓结构——一个空头和一个多头——就共同构成了一个未平仓合约。

现在该香蕉市场又开始吸引 C，他从 D 那里买入了一份期货合约；这样未平仓合约量就增加为 2。同样地，E 也从 F 那里买入了一份合约，使未平仓合约量增加至 3。

G 也决定买入香蕉期货，但这时的情形略微有些不同。他并不是从一个新的交易者那里买入合约，而是从 B 那里买入，B 原来也是多头合约持有者，但他目前已不想继续在市场里呆下去。G 接纳了 B 的多头合约，也取代了 B 原先的位置，因此未平仓合约量数额并未改变。

接下来的买者和卖者是 C 和 D，他们均已在市场上持有仓位（C 为多头，D 为空头）。他们通过对原有期货合约进行对冲交易来平仓：C 卖出期货合约，D 买入期货合约。这样市场上就比以前少了两个参与者，未平仓合约量也减少了 1（需要注意的是，一个未平仓合约由一份期货合约的多头和空头共同构成）。

从上述过程中你可以得出以下结论：

- 当一个新的多头交易者向一个新的空头交易者买入期货合约时，未平仓合约量增加；
- 当原有的多头交易者向原有的空头交易者卖出期货合约

时，未平仓合约量减少；

- 当一个新的多头交易者向原有的多头交易者买入期货合约，或新的空头交易者向原有的空头交易者卖出期货合约时，未平仓合约量不变，因为新的交易者仅仅是取代了原有的交易者而已。

趋势的衡量

成交量和未平仓合约量的数据可被用来对当前的价格走势作出评判。最简单的判断标准是成交量。其原理是成交量应“追随”价格的变动趋势。举例来说，如果一波向上的走势是正常的话，成交量应随着价格的上涨不断扩大，而在价格暂时回调时，成交量也应出现萎缩。如果实际情况并非如此，就应对现有趋势提出质疑。而熊市中的情况则恰恰相反，成交量往往在价格下跌时放大而在价格上升时萎缩。



当价格、成交量和未平仓合约量同时上升时，可以认为市场在技术形态上处于强势。

未平仓合约量要略微复杂一些，但也是一种很有价值的评判指标。未平仓合约量的性质及其变动与价格变动的关系可以使更好地洞悉市场变动的原因。例如，假设在过去两周内价格和未平仓合约量都急剧上升。价格的上涨意味着市场买入气氛浓厚，而未平仓合约量的上升则表明买入者大多是新的多头，而不是原来的空头者进行平仓操作。为什么这么说呢？让我们来回顾一下未平仓合约量的变动规律。如果期货合约的买入是由于空头者平仓离场，未平仓合约量应保持不变或下降。

经验法则 1: 当价格和未平仓合约量同时上升时, 可以认为市场在技术形态上处于强势。

同样的道理, 当价格上升而未平仓合约量不变或下降时, 该上升趋势就值得怀疑。因为空头者为了平仓离场买入期货合约所引发的价格上涨并不会持续很久。在此期间如果没有新的要素发生, 当最后一份空头合约平仓后, 这种上升趋势就将完结。

经验法则 2: 当价格上升伴随着未平仓合约量下降时, 可以认为市场在技术形态上处于弱势。

如果价格下跌伴随着未平仓合约量下降, 同样表明这种价格走势是一种暂时状况。我们有时会听到“抛售的市场”这一说法, 这种形势意味着卖压主要来自于现有的市场多头, 因此当原有多头合约全部卖出后, 价格的下跌趋势就将停滞。

经验法则 3: 当价格下跌伴随着未平仓合约量下降时, 可以认为市场仍有潜在的上攻动力。

如果价格下跌伴随着未平仓合约量上升, 就可以有充分的理由推定这是熊市的征兆——市场卖压正在不断加重。未平仓合约量的增加表明市场卖压来自于新的空头投机者, 他们是突然被引入市场的。因此价格的下跌趋势具有相对切实的技术依据。

经验法则 4: 当价格下降伴随着未平仓合约量上升时, 可以认为市场在技术形态上处于弱势。

上述 4 条经验法则可以进一步精炼成两句一般性规则:

当价格和未平仓合约量同升或同降时, 现有的价格趋势就基本可以得到确认; 当价格和未结清权益反向变动时, 市场的走向就很可能发生逆转。

我们将上述法则称作经验法则是因为它们并非牢不可破。这些法则只是一种指导性原则, 需要与其他技术指标共同使用

来对特定市场的整体状况加以判断。

随机指数

“随机”一词起源于希腊，其最初的意思是“善于猜测”。在现代市场中，随机指数是一种上下振荡的数学指标，主要衡量收盘价在当日价格变动范围内的相对位置。

隐藏在随机指数背后的道理如同马在马车的行走方向使力。即如果市场的上升趋势已得到确认，收盘价往往在每日的价格变动范围中处于较高水平。而在熊市中，收盘价往往在每日的价格变动范围中处于较低水平。随机指数是用数学方式来对这一理论加以表述。这也就意味着通过将当前的收盘价与过去几天的最高价和最低价进行比较，便可以获得一些有用的信息。随机指数的大小也就成为决定进入或离开市场的基本依据。

与随机指数关系密切的是动量波幅指标（momentum oscillator），该指标可以用来衡量价格的变动率。最简单也是最为大家所熟悉的动量波幅指标恐怕要数相对强弱指标（RSI——Relative Strength Index），由威尔斯·韦尔德（Welles Wilder）设计，并于1978年在其《技术性交易体系中的新概念》（*New Concepts in Technical Trading Systems*）一书中发表。

计算RSI首先要计算一个“上涨”天数与“下跌”天数的比率。韦尔德研究的期间为过去的14个交易日，但天数的选择可长可短。接着通过多项数学步骤对上述比率进行加工，最终得出一个介于0和100之间、能够反映市场强弱程度的指标。

RSI的作用有多种。较高的RSI值意味着市场是一个“超买”的市场，很容易进行回调。而较低的RSI所代表的涵义则恰恰相反。那么究竟多高才算高呢？彼得（Peter W. Aan）的一份研究报告表明（“RSI如何变动”，《期货》杂志，1985年第一期），当市场处于头部时，RSI的平均值为72；而在市场处于底

部时, RSI 的平均值为 32。

RSI 同其所依据的市场价格间出现背离也是市场即将发生变化的一种信号。例如, 如果 RSI 在价格持续上涨过程中无法继续追随近期的价格变动趋势, 那么这种上升趋势就很有可能出现停滞。

最后, 一些在条形图中存在的技术现象——如支撑位和阻力位——同样也适用于 RSI 指标图线。

在附录 D 中, 将对随机指数的计算与应用及韦尔德相对强弱指标给出进一步阐述。此外, 在本章后所列参考数目中, 佩瑞·考夫曼的书《交易系统全面指南》也有相关内容。

逆向观点

在期货市场上有众多交易者。他们的数量很难统计, 因为期货经纪人往往不愿意透露客户的身份, 不过估计大约在 10 万人左右。比较而言, 有约 5000 万投资者表示曾进入过证券市场。

如果期货市场交易者的数量是有限的, 他们就会有耗尽的一天。即从理论上讲, 某个特定的期货市场可能会不再有新的交易者加入。

举例来说, 假定某个市场的价格已经持续上涨了几个月, 未结清权益也不断增加, 并创下历史新高。可以想象在此情况下, 几乎每一个曾经打算买入合约的人都已买进了合约。这使得市场处于一种危险的均衡状态之中。牛市已经得到了充分确认, 价格走弱的趋势已可以初步预见。以往能够推动市场走强的利好消息, 目前已很难对价格产生任何影响。然尔, 此时只要有一丝一毫的利空消息, 就会使整个市场发生逆转, 导致多头者急于退出市场并吸引空头交易者进场。

因此, 期货合约价格在持续的上升或下降过程中, 可能已

经蕴藏了终结的种子。

上述理论通常被称作逆向观点，其产生的基础是市场往往在接近顶部时看起来最强，在接近底部即将逆转时看起来最弱。持这种观点的交易者力图对期货市场向上或向下运动的过过程度进行测算，并利用这些测算结果指导交易决策。

信息的获得

我们还可以从另外一个角度来看待未平仓合约量。假定你从一个可靠的消息来源得知，市场上有许多小麦期货投机者由多头转向空头，你就可以从这则消息中得出结论：市场投机大户通常对自己的行为较有把握，并且他们目前预期价格下跌，因此估计他们已经了解到了一些自己尚不知道的消息。

位于华盛顿的商品期货交易委员会每个月都对市场中交易者心态的变化进行搜集并予以公布。其报告称为《交易者持仓报告》，每周五在因特网上以电子刊物的形式公布（见第十七章）。

该报告将期货市场交易者分为“商业型”（套期保值者）、“非商业型”（投机大户）和“未报告型”（散户交易者）。对每一类交易者都公布其持有的多头合约数、空头合约数及其与上次报告时相比的变动情况。并且该报告几乎覆盖所有主要的期货市场。

其他技术分析工具

支撑位与阻力位、价格图线分析和移动平均法是最常见的几种技术分析方法。除此之外，技术分析者在预测价格走势时还会用到其他一些方法。

艾略特（Elliott）的波浪分析法在进行长期价格趋势预测时

经常被用到。该方法以艾略特的名字命名，艾略特生活在 20 世纪初期，他发现主要的价格趋势往往在形成第五浪之后结束，而在反向调整时会形成三浪。艾略特认为价格的波动就如同“潮水”一样，可以从这一自然现象中发现规律。

人们对价格周期也进行了研究。价格的周期性波动在季节性农产品中表现得最为明显，但实际上在所有的期货市场中都存在一定程度的周期性价格波动。

警告

很少有交易者在进行分析时把所有的鸡蛋都放在一个篮子中，大多数交易者同时对多项技术指标加以考察。当这些指标间出现较大差异时，技术性交易者往往会离场观望。如果几项指标表现一致，他们就会较有信心地进入市场。而当各项指标间仅略有差别时，交易者就必须决定主要依据何种技术指标。

上述情况与天气预报极为相似。预报者不可能仅仅根据某一方面的情况对天气作出预测。例如他在确定野餐那天是否有雨之前，必须对温度、露水、风向、风速、云层厚度以及相对湿度等多方面的情况进行考察。

在通过技术分析得出结论的过程中同样会忽视其结论的限定条件。在辨别支撑位与阻力位水平、趋势及价格目标时，有各种各样的科学理论与分析技巧。技术分析者必须时刻提醒自己：技术性分析结果只是一种数学概率，而不是确定性。

并非所有技术现象都与我们本章的讲述相一致，本章中所选取的例子主要是为了证明相关论点。趋势线有时需要根据市场后来发生的一些情况重新绘制。价格的变动有时很不规则，沿着某一明显趋势短线变动数日后就突然发生逆转。并且遗憾

的是，价格的持续上升或下降趋势在实际中往往较为少见。

技术分析在不易受到异常冲击的常规市场中表现最佳，因为即使是最好的技术性预测也会被供给或需求方出现的突然变化所推翻。例如一次严重的农作物病虫害、干旱、一项意外公布的国外巨额购买或政府报告中预料之外的经济强劲增长或疲软等，都会在一定时间内影响技术分析的有效性，直到这些消息产生的冲击逐渐被市场所消化。



第十一章

再谈套期保值

我们在第五章中曾对套期保值作过初步介绍。在前面我们曾谈到，套期保值的目的在于降低现货商品价格波动的风险，传统的套期保值者通常通过持有一个与现货头寸多少基本相同但方向相反的期货头寸来进行套期保值。

套期保值不是一个生搬硬套的过程。首先要对风险敞口进行评估，因为风险敞口有时或许尚能接受；其次，必须对现货价格不利变动所造成的损失按其发生概率加以充分权衡。此外，还需要对套期保值所使用期货合约的价格历史进行考察。特别对于金融期货合约而言，计划进行套期保值的交易者还应确保其做法不违反任何法律或法规。

套期保值并不总能收效良好。但即便这样，各种实例仍表明进行套期保值十分必要。价格经常向着对套期保值者现货头寸不利的方向变动，使其在现货市场上遭受损失，但该损失会被期货市场中的收益所弥补。当然，价格有时也可能向着对现货头寸有利的方向变动，使套期保值者在期货市场上遭受损失并被追加期货交易保证金。追加保证金的要求是一件令人烦

恼的事情，因为即使你在期货市场中的损失可以由现货资产出售时的收益所弥补，但一系列的追加保证金要求仍可能会给你带来严重的现金流量问题。



套期保值不是一个生搬硬套的过程。

我们在第五章中所给出的套期保值例子获得了完全的保值效果；即现货市场中的货币损失与期货市场中的收益完全相等。这在实际交易中很少发生。因为许多因素都会造成套期保值中的收益与损失不完全相等。最重要的是，期货价格和现货价格的变动金额很难完全一致，因为其受到的影响因素不同。现货价格由实际商品的供给和需求所决定；而期货价格则在很大程度上受交易者对市场预期的影响。



基差定义为一种商品现货价格与期货价格间的差异。基差值可以为正，也可以为负，并且一般是指现货价格减去期货价格的差值。

让我们接着来考虑第五章中债券交易者的例子，但略微进行一些改动。为了使其更接近实际情况，我们将国债期货在最后一个交易日的收盘价格由 $104-28$ 改为 $104-31$ 。

现在这一套期保值并不完全平衡。虽然交易者持有的现货债券损失了 $21/32$ ，但通过套期保值仅赚取了 $18/32$ ，现货方有三十二分之三的损失未能完全抵补。

再谈套期保值

105

国债期货合约空头套期保值

现货市场		期货市场
买入现货债券, 价格: 105 - 07	目前	卖出国债期货合约, 价格: 105 - 17
卖出现货债券, 价格: 104 - 18	以后	买入国债期货合约, 价格: 104 - 31
损失: 0 - 21		收益: 0 - 18
净结果 = 损失 0 - 03		

为了更好地理解为什么会发生这种情况, 就有必要对另一个概念加以解释, 这就是“基差”。基差被定义为一种商品现货价格与期货价格间的差异。基差值可以为正, 也可以为负, 而且一般指现货价格减去期货价格的差值。基差的变动是套期保值不能百分之百有效的原因之一。

下面让我们来看一下上述套期保值例子中基差的变动情况:

现货市场		期货市场	基差
买入现货债券, 价格: 105 - 07	当前	卖出国债期货合约, 价格: 105 - 17	-0 - 10
卖出现货债券, 价格: 104 - 18	其后	买入国债期货合约, 价格: 104 - 31	-0 - 13
损失: 0 - 21		收益: 0 - 18	-0 - 03
净结果 = 损失 0 - 03			

交易开始时的基差为 -10 (105 - 07 减去 105 - 17); 结束时的基差为 -13 (104 - 18 减去 104 - 31), 即比开始时降低了 3/32。基差变动值与套期保值损失的数额相等 (均为 3/32)。这并非巧合, 因为基差变动恰恰是造成损失的原因。

由基差变动造成的潜在损失是套期保值者无法控制的。他所采取的套期保值措施只能对现货价格的不利变动加以保护, 但往往很容易受到基差变动的影响。在上述例子中, 基差下降 (即从 -10 降低到 -13)。而如果基差上升, 套期保值者在期货交易中的收益就会高于在现货交易中的损失。



在利用空头期货合约进行套期保值时，基差上升会带来意外收益。而如果利用多头期货合约进行套期保值，情况则恰恰相反：基差降低会带来意外收益。

当交易者利用空头期货合约进行套期保值时（如上述例子中的债券交易者），基差下降会造成损失，而基差上升却会带来意外收益。如果利用多头期货合约进行套期保值，情况则恰恰相反：基差上升会造成损失，基差下降会带来收益。

在面对基差问题时，套期保值者也不是完全束手无策。在某些市场、特别是农产品市场中，基差变动本身就具有季节性趋势：在一年当中的某些时候趋于扩大，而在另一些时候趋于缩小。一个富有经验的套期保值者应该能够了解基差的变动趋势，并力图在基差趋于发生有利变动的期间内实施套期保值策略。

下面给出第五章中所举的另外一个例子，对相关价格稍加变动：

谷物期货多头套期保值

现货市场	期货市场
谷物现货，价格 \$ 2.85/蒲式尔	当前 买入谷物期货，价格 \$ 2.96/蒲式尔
买入谷物现货，价格 \$ 3.10/蒲式尔	3 个月后 卖出谷物期货，价格 \$ 3.25/蒲式尔
损失：\$ 0.25/蒲式尔	收益：\$ 0.29/蒲式尔
净结果 - + \$ 0.04	

该谷物出口商持有的是期货多头。交易开始时的基差为 $\$ 2.85 - \$ 2.96 = -11$ ；交易结束时的基差为 $\$ 3.10 - \$ 3.25 = -15$ 。我们在前面曾提到，当套期保值者买入期货合约时，

基差下降会带来收益；在本例中，基差由 -11 下降至 -15 ，从而使该套期保值者在售出谷物后获得了每蒲式尔 4 美分的额外收益。

解答套期保值问题

如果你曾在相关的课程或考试中被要求解答套期保值问题，可以利用基差来对你的答案加以验证。在这里所应遵循的法则

是：“如果套期保值开始时的现货价格和结束时套期保值者实际收到或付出的价格间存在差异，那么该差异必然与基差的变动值相一致。”

作为证明，让我们再来看一下最开始的一个套期保值例子：

国债期货空头套期保值

现货市场		期货市场
买入现货债券，价格：105-07	目前	卖出国债期货合约，价格：105-17
卖出现货债券，价格：104-18	以后	买入国债期货合约，价格：104-28
损失：0-21		收益：0-21
净收益或损失 = 0		

此例中的债券交易者在现货市场收到 104-18，同时通过期货合约空头交易获得了 0-21 的收益。这两者加起来得 105-07，也就是他卖出债券的实际所得。该金额与其最初买入现货债券的价格相等，因而表明基差并未发生变化。

为了对此加以验证，让我们来对套期保值开始和结束时的基差作一比较。开始时的基差为 $105-07-105-17=-0-10$ ；结束时的基差为 $104-18-104-28=-0-10$ ，与开始时相等。如果问题是求交易者卖出债券的实际有效价格，105-07 经验证是正确答案。



套期保值很难取得 100% 的保值效果，其原因在于期货价格和现货价格的变动金额并不总是完全一致。

在本章稍后给出的一个例子中，债券交易者实际获得的价格为 $104 - 18$ （现货）+ $0 - 18$ （期货头寸收益）= $105 - 04$ 。这要比保值开始时的现货价格低 $0 - 03$ ，所以基差必然向着对其不利的方向变动了 $0 - 03$ 。

下面让我们来验证这一答案。套期保值开始时的基差为 $105 - 07 - 105 - 17 = -0 - 10$ ；结束时的基差为 $104 - 18 - 104 - 31 = -0 - 13$ 。基差缩小了 $-0 - 13$ 。由于该套期保值者卖空期货合约，基差下降使其遭受了一定的损失。该损失金额与基差值相等，因此实际价格为 $105 - 04$ 的答案是正确的。

套期保值不能提供完全保护的其他原因

基差的变动并不是套期保值无法对价格变动提供 100% 保护的唯一原因。期货合约是无法分割的。例如，价值为 47 万美元的现货国债的风险就无法被完全抵销，因为在芝加哥期货交易所交易的国债期货合约的单位面值为 10 万美元。如果用 5 份国债期货合约（50 万美元）来进行套期保值则属于“超额”保值；而如果只用 4 份合约（价值 40 万美元）又无法提供完全保值，还留有 7 万美元的现货国债风险敞口。

当面对这种两难境地时，需要记住的是任何没有现货头寸基础的期货套期保值都是一种投机行为，并且都会存在投机性风险。本例中较为保守的交易策略是对现货头寸进行不完全保值，即在不造成投机性风险敞口（即超额期货头寸）的前提下，

尽可能多地对现货头寸进行套期保值。

在预期未来价格将发生有利变动的情况下，可以考虑对现货头寸进行超额保值。在上述例子中，如果预期利率下跌，是不能进行超额保值的，因为“超额”的期货空头将会造成市场损失（需要记住的是：当利率下降时，固定收益金融工具的价格将上升）。如果在进行套期保值时预期利率上升，富有经验的交易者就会倾向于选择超额保值。

举例说明将有助于更好地理解非均等套期保值的具体运作。假定你是一个养牛者。目前是 3 月份，你有 62 头公牛在饲养棚里大声地咀嚼着谷物。每头牛大约重 800 磅，并且你计划将每头牛喂至 1000 磅左右。这大约需要 7 周时间，到那时你就会将这些牛卖出。

目前肥牛的现货价格为每磅 62.50 美分。6 月份肥牛的期货价格为每磅 62.90 美分。你希望对喂养的牛进行套期保值。芝加哥商品交易所每份活牛期货合约的规模为 4 万磅，或大约 40 头牛，每头重 1000 磅左右。你养的牛在准备卖出时的重量大约为 6.2 万磅，这也就意味着你在进行套期保值时不可能完全平衡。

由于预计在进行套期保值的这段时间内牛的价格有下降趋势，你选择了对现货头寸进行超额保值。于是你卖出 2 份 6 月到期的期货合约。事实证明你对市场的预测是正确的：当你在现货市场上将牛卖出时，每磅价格下降了 $1\frac{1}{2}$ 美分以上。你的套期保值结果大体如下（假定基差没有发生变化）：

现货		期货
62.50	3 月	卖出 2 份 6 月牛期货合约，价格：62.90
卖出 62 头牛，价格：60.72	6 月	买入 2 份 6 月牛期货合约，价格： <u>61.12</u>
-1.78		+1.78

在本例中，现货价格和期货价格的变动金额相等，所以乍

看上去,你收到的实际价格为每磅 62.50 美分(60.72 的现货价格 + 1.78 的期货交易收益)。但实际情况并非如此,因为你在现货和期货市场中交易的基本资产规模不同。你的牛现货只有 6.2 万磅,而牛期货却有 8 万磅($40000 \times 2 = 80000$)。

为了计算每磅牛的实际卖出价格,你必须算出总收入,然后除以 62000 磅。你在现货市场卖出 62 头牛共得到 37646.40 美元(每磅 60.72 美分 $\times$ 1000 磅 $\times$ 62 头牛)。你的 2 份空头期货合约的收益为 1424.00 美元(每磅 1.78 美分 $\times$ 80000 磅)。

因此你收到的总金额为($\$37646.40 + \$1424.00 =$)
 $\$39070.40$ 。用总金额除以 62000 磅,即得出你卖出活牛的实际价格相当于每磅 63.02 美分。

由于价格向着有利的方向变动(在本例中为向下变动),通过“超额”套期保值增加了你卖出活牛的实际收入(从 62.50 提高到 63.02)。而如果价格反向变动,即价格上涨。那么非均等的套期保值将会降低你的实际收入,你在空头期货交易中的损失将高于在现货市场中的收益。

套期保值不能 100% 防范风险的另一个可能原因是期货商品和现货商品之间存在差异。对于某些商品,特别是农产品而言,进行套期保值的现货商品可能与期货合约的标的物并不完全一致。如在纽约咖啡、糖和可可交易所交易的咖啡期货合约的标的物为哥伦比亚咖啡,但咖啡的种类却有许多。一个利用纽约期货来对另一种咖啡进行套期保值的咖啡种植者或加工者,就可能会因为自己的咖啡价格与哥伦比亚咖啡的价格出现差异而面临意想不到的收益或损失。

选择交割月份

在大多数情况下,可以用来进行套期保值的期货合约的交割月份不止一种。选择时的首要条件是交割月份必须晚于套期

保值计划结束的时间。除非你有特殊原因，一般没有必要在套期保值策略不变的情况下将一份到期的期货合约平仓而重新买入另一份合约。

一般而言，比较合适的期货合约是满足第一条要求并且到期日距保值结束时间最近的期货合约。期货合约距到期日越近，价格也越趋近于现货价格，基差变动的风险就越小。此外，距到期日越近的期货合约的流动性也越强；与远期期货合约相比，其交易也更为活跃。这样，你买入或卖出的交易指令就较容易完成，而且不会对成交价格产生较大影响。

有经验的套期保值者在选择期货合约交割月份时通常还有一些其他标准。依据历史经验，一年中某些交割月份的收益往往高于其他月份。在某一个月份交割的期货合约可能会比在其他月份交割的期货合约发生更有利的基差变动，从而为套期保值者带来基差收益。

套期保值中的保证金要求

套期保值交易初始保证金和维持保证金的金额大小及性质取决于交易所、期货佣金经纪人（FCM）和客户自身。期货佣金经纪人对一个不知名、资金实力较为薄弱的套期保值者所要求的保证金可能会高于交易所的最低保证金要求，并且要用现金支付。而对于一个富有的老客户而言，可能只要有当地银行出具的保证书就可以满足佣金经纪人对初始保证金和维持保证金的要求。

在这里需要强调的是，一个业已建立的期货合约套期保值可能会进一步导致相当规模的短期资金需求。举例来说，假设你利用大豆期货空头进行套期保值。初始保证金要求为 2500 美元，维持保证金为 2000 美元，并且你的佣金经纪人要求你用现

金交纳保证金。当大豆价格比你的进市价格上涨超过 10 美分时, 你就会收到追加保证金要求, 因为你的资产净值已经下降到 2000 美元以下。大豆价格每上升 1 美元, 你就需要为空头套期保值继续追加保证金 5000 美元。并且这仅是就 1 份单位为 5000 蒲式尔的合约而言。如果你套期保值的标的物为 50000 蒲式尔, 那么大豆价格每上涨 1 美元, 你就需要追加保证金 50000 美元。当然, 当你以较高的现货价格卖出大豆后就可以将这部分现金收回。但在此期间你必须想办法筹措到短期资金, 以满足套期保值期间的追加保证金要求。

不常见的套期保值模式

在实际中还有一些与我们前面所述模式不相符的套期保值模式。我们不打算在这方面花费太多时间, 但至少也应该大概介绍一下。它们就是间接套期保值、比率套期保值和“通知”交易。

间接套期保值

如果某一种商品没有相对应的期货市场, 有时就需要利用与其相关的期货市场进行套期保值。这种方式被称作间接套期保值, 并且被商品期货交易委员会确认为合法交易。其中的关键在于两种商品必须具有经济上的相关性, 因而价格趋于同向变动。

一个典型的例子是棕榈油和大豆油。棕榈油是世界上一种主要的食用油, 但却没有相对应的期货市场。而大豆油作为一种最重要的食用油, 有着十分活跃的期货市场。现货市场上大豆油和棕榈油价格变动的正相关关系高达 90% 以上。因而可以利用大豆油期货合约来对棕榈油的现货头寸进行有效的套期保

值。

间接套期保值在利率期货中也十分常见。商业票据和可转让大额存单 (CDs) 就可以利用国债期货来进行保值。在这里关键的因素仍是基差——也就是现货价格变动与期货价格变动的关系。如果历史经验表明两种价格趋向于同向变动, 间接套期保值就是可行的。

比率套期保值

当你利用大豆期货合约对大豆现货风险进行套期保值时, 期货价格如何对现货价格的变动作出反应并不是太大的问题。现货大豆和期货合约的大豆标的物是相同的。其价格波动也基本一致。因而用于套期保值的期货合约价值没有必要与风险敞口的数额有所区别。换言之, 套期保值的比率实际上为 1:1, 即用 1 美元的期货合约为价值 1 美元的现货风险头寸提供套期保值。



如果被保值产品的价格和期货价格的波动幅度不同, 使用比率套期保值可能会更为有效。

如果被保值产品的价格和期货价格的波动幅度不同, 最有效的套期保值方法可能是进行非均等保值。例如, 假定商业票据的价格波幅是国债价格波幅的 1.2 倍。如果利用国债期货对商业票据的现货头寸进行间接套期保值, 最佳的组合可能不是 1:1, 而是大约在 1.2:1 左右, 或每一份价值为 833333 美元的商业票据用价值 1000000 美元的国债期货合约来进行保值。这样如果波幅较大的商业票据的市场价值变动 0.60, 国债期货的价

114 再谈套期保值

值就将变动 0.50，现货市场与期货市场的总价值变动金额相同 ($0.60 \times 833333 = 0.50 \times 1000000$)，从而使现货方发生的损失能够在更大程度上被期货方的收益所弥补。

“通知”交易

棉花在 19 世纪末 20 世纪初是新奥尔良地区的重要产物。在该地区产生了一种特殊的交易模式，该模式利用了这样一个事实：对于一个现货头寸被完全抵补的套期保值而言，基差的有利变动实际上可以确保收益。

例如，假定一个棉花商从当地种植者那里买入 1000 包梳棉并将其储存在仓库中。该交易者没有立刻找到棉花的买主，因此他在纽约棉花交易所卖出两份 12 月到期的棉花期货合约（每份期货合约的单位为 500 包；每包棉花重 100 磅）。

这样，他目前的持仓情况大致如下：

现货	期货	基差
以 71.27 分的价格 买入 1000 包棉花	以 72.77 分的价格卖出 两份 12 月到期的合约	- 1.50

一周后，一位买者打电话给棉花商，想购买 1000 包现货棉花。在他们洽商的过程中，该买者暗示，他认为棉花的价格在随后的几个月内会走弱，因此要求交易商给出最优惠的价格。

交易商考虑了一下自己的处境。他目前持有基差“多头”（即买空期货合约），所以基差每上升 1 美分，他就会获得收益 1000 美元（每磅 1 美分 $\times$ 100 磅 $\times$ 1000 包）。如果总共能赚 1000 美元的话，该交易商就已经比较满意了。但是他并没有向那位现货棉花的买主要价 72.27 分（比其支付的价格高 1 分钱），而是告诉那位买者，如果他现在就决定买棉花的话，可以

选择在未来 10 天内的任何一天以比 12 月份期货价格低 0.50 的价格支付。

该交易者用上述方式“迫使”基差朝着有利的方向变动。不论在此期间现货棉花的价格是上升还是下降，该交易者都将赚到 1000 美元。同时，他也给了买入者对其市场判断加以运用的机会，即可能以较便宜的价格买入棉花现货。

为了对此加以验证，让我们来继续这个例子。假定买者对市场的预测是正确的；现货棉花的价格在一周之后跌至 67.44 分，12 月份期货的价格也随之下降至 68.94 分。这时该买者提出买入棉花，根据约定，他向棉花商支付的价格为每磅 68.44 分（即 $68.94 - 0.50$ ）。该棉花交易商也随即平仓。

下面让我们来看一下该棉花商的具体交易情况：

现货	期货	基差
买入 1000 包棉花， 价格 71.27 分	卖出两份 12 月到期的合 约，价格 72.77 分	- 1.50
卖出 1000 包棉花， 价格 68.44 分	买入两份 12 月到期的合 约，价格 68.94 分	- 0.50
- 2.83	+ 3.83	+ 1.00

该棉花商从买者那里收到的价格为每磅 68.44 分。此外，他还从空头期货交易中每磅获益 3.83 分。他卖出棉花的实际价格为每磅 $(68.44 + 3.83 =)$ 72.27 分，比他买入现货棉花时高 1 美分，因此他在该交易中获利 1000 美元。而买者同样也较为满意：在等待了一周之后，他买入每磅棉花的价格比开始时节省了 3 美分。

不过在买入通知交易中有一点值得特别注意：

买入者将承担价格风险，而交易商不用承担风险。

假设现货棉花的价格在上述期间内急剧上涨，该买者就必须支付更高的价格；而交易商的利润仍为 1000 美元。如下所示：

116

再谈套期保值

现货	期货	基差
买入 1000 包棉花， 价格 71.27 分	卖出两份 12 月到期的合 约，价格 72.77 分	- 1.50
卖出 1000 包棉花， 价格 74.36 分	买入两份 12 月到期的合 约，价格 74.86 分	- 0.50
+ 3.09	- 2.09	+ 1.00

与前面一样，交易者卖出棉花的实际价格仍为每磅 $(74.36 - 2.09 =)$ 72.27 美分。然而，那位买者却因为等待而付出了每磅 74.36 美分的价格，这要比他当初打电话给交易商时的价格高出 2 美分。

这种交易就被称作“通知”交易。在上述例子中，支付时间由买者通知。同样地，交易时间也可由卖者通知。通知交易目前并不常见，不过有时可能会在棉花、糖或美国国债期货市场中被用到。

参考读物

Futures and Options Course, Futures Industry Association, Washington, DC, 1995.

第十二章

金融期货

在金融期货于 70 年代被引入之前，期货市场上交易的主要是谷物、肉及金属之类的可消费商品。这些传统的期货市场在许多方面都十分相似，因而对其只须进行一般性讨论即可。

传统商品期货市场的一般性特征对金融期货市场并不适用。这些新型期货合约的标的物通常是无形的。这些商品根本无法消费，而仅仅是变更了形式或所有权而已。并且在某些情况下，进行实物交割并不现实，因而只能用现金进行结算。

金融期货不仅仅区别于传统的商品期货，不同类型的金融期货间也各不相同。从广义上看，金融期货一般可以划分为三大类：

外汇期货

股票指数期货

利率期货

下面我们将对这三类金融期货逐一进行讲述，介绍一些能够帮助读者理解每一类市场如何运作的基础知识。单个金融期货合约及其他商品期货合约的详细资料将在第十六章的简表中

列出。

外汇期货

主要外汇的汇率近年来波动幅度很大，但也并非总是如此。从1944年到1971年，布雷顿森林体系的成员国——其中包括世界最主要的贸易国——将其货币汇率与美元或一定金额的黄金（每盎司35美元）的兑换比率钉住在一个固定的水平上。在那些年当中，汇率的波动幅度很少超过2%。

由于美国60年代末为支持越南战争开支巨大，同时在国内推行扩张性财政政策，这种固定汇率制度受到了严重威胁。1971年，世界流通领域内的美元数量已远远超过了美国的黄金储备总额，并且尼克松总统宣布，美元不再自由兑换黄金。这一举措动摇了货币平价的基础。从1973年开始，欧洲各中央银行允许其货币汇率自由浮动，从而导致汇率发生大幅度波动。货币价值在1年之内变动20%已不再罕见，有时甚至在3个月内就波动了25%。如此大幅度的汇率波动使国际商业往来中出现了一种新的风险——汇率风险。

外汇的使用

如果你计划从某人那里买入产品，而对方在付款时只接受某一种外汇，那么你首先要做的就是买入这种外汇。该种货币汇率的变动也就会直接影响到你买入产品的成本。

举例来说，假定你直接向苏黎士的制造商订购瑞士手表，价格为750瑞士法郎（SF）。下表中列出了该手表价格折合成美元的金额（依据你买入手表时不同的瑞士法郎汇率）：

手表价格	汇率	间接汇率	用美元表示的手表成本
750 SF	0.55	1.818	$(750 \times 0.55) = \$412.50$
750 SF	0.60	1.666	$(750 \times 0.60) = \$450.00$
750 SF	0.65	1.538	$(750 \times 0.65) = \$487.50$
750 SF	0.70	1.428	$(750 \times 0.70) = \$525.00$

上表中“汇率”一栏列出了1瑞士法郎兑美元的金额，这也是所有外汇期货的标价方法。国际性大银行往往使用间接汇率，即买入1美元所需支付的外币金额。间接汇率恰好是期货价格的倒数。

（我们在货币的表示方法上进行了一些自由改动，将750瑞士法郎简写为750SF，而没有按惯例表示为SF750。这一表示方法在本书贯穿始终。）

例1：你在法国南部买入了一幢占地1.5英亩的小别墅，价格为300000法国法郎（FF）。当时的汇率为0.16，即每法郎合16美分。因此你买入房屋的成本为 $(300000\text{FF} \times 0.16 =) \48000 。

6个月后，你认为买入该房屋是个错误，因此决定在市场上以330000法郎的价格将其卖出，这要比你买入时的价格高30000法郎。你很惊喜能以上述价格将房屋卖出，并暗自庆幸这一错误的决策较好地得到了弥补。但当你到银行将法郎支票兑换成美元时，却发现法郎的汇率已经下降至0.14。你手中每1法郎仅能兑换14美分，或总计可以兑换46200美元 $(300000\text{FF} \times 0.14)$ 。汇率的变动使你表面的盈利变成了实际亏损。

例2：你的美国公司生产的一种产品在德国极为畅销。你卖出产品收到的是德国马克（DM）。在你将收入入账之前，必须首

先把德国马克兑换成美元。

你计划明年 1 季度在德国市场的销售额达到 250 万德国马克。收到的马克将从德国通过电子汇划转至你在纽约的代理行，在那里它们将被兑换成美元并存入你的账户。目前德国马克的汇率为 0.60，由此你预计明年 1 季度能够收到 150 万美元 (0.60×250 万马克)，并且你的预期利润为 75000 美元 ($0.60 \times 125000 \text{ DM}$)。

但预料之外的事情发生了。德国马克的价值开始下跌。下表列出了你的收入将受到的影响：

收入马克数	汇率	实际收入美元数
1.5 百万	0.60	\$ 1500000
2.5 百万	0.59	\$ 1475000
2.5 百万	0.58	\$ 1450000
2.5 百万	0.57	\$ 1425000

如果汇率下跌至 0.57，你的总收入就要比预期减少 75000 美元。这正好与你最初的预期利润相等，因而利润目前已完全丧失了。

期货市场

在汇率自由浮动的背景下，外汇期货交易于 1973 年在芝加哥国际货币市场率先推出。最初有 9 个交易币种，其中一些我们在前面已经提到，它们分别是：

英镑	日元	瑞士法郎
德国马克	加拿大元	墨西哥比索
荷兰盾	法国法郎	意大利里拉

上述用黑体字表示的是目前交易比较活跃的外汇期货合约币

种，此外还有澳大利亚元，该币种是后来增加的。

外汇期货合约的标的物还包括美元指数，它代表了由美国 10 大贸易伙伴国货币组成的一篮子货币的价格。该指数是相关币种兑美元汇率的加权平均数。它与美元币值是反比例关系，即当美元价值上升时，该指数下跌。与所有的指数期货相同，美元指数也是一个大范围的衡量指标。设计这种指数期货的目的不是对单一币种的汇率风险进行套期保值，而是为跨国公司或投资者提供对几种主要货币的汇率风险进行有效防范的手段。美元指数期货合约仅能用现金结算。

风险

不久以前，CISCO（一家芝加哥的期货研究机构）对芝加哥最大的 200 家非金融公司进行了问卷调查：（1）公司业务是否存在外汇风险；（2）如果有的话，是否已经对其进行了套期保值；（3）如果进行套期保值的话，如何具体操作。在业务存在外汇风险的公司中，有四分之三表示对风险头寸进行了套期保值。大多数套期保值者在交易时都较为保守，目标是使外汇损失最小化或不赔不赚。外汇风险头寸较大的公司进行套期保值的比例是风险头寸较小公司的两倍。最普遍使用的套期保值方式是银行远期合约。

远期外汇合约是跨国银行与其商业客户关系发展的自然产物。客户依赖银行为其提供多方面的服务和信息，其中包括汇率服务和信息。因此由买入今日交割的外汇（即即期外汇）发展到买入在未来某一时间交割的外汇（即远期外汇）就十分自然。

正如我们在前面的章节中所指出的，远期合约同期货合约相比具有一定的优点。远期合约可以对任何金额、任何币种的外汇进行交易，交割日期也可以任意选择。而且远期合约交易没有明确的现金保证金要求，虽然银行也可能要求一些补偿性账户余额

或其他抵押品。但期货合约也有自身的优点。在进行远期合约交易时，银行通常以 100 万美元作为基本单位，这可能会大于一些小公司的需求。而大多数外汇期货合约的价值都在 8 万美元至 10 万美元之间。期货合约的另一个主要优点是较为灵活，因而期货头寸的减少或完全平仓一般不会造成额外的交易成本。最后，期货交易的总成本也相对较低，特别是当你的公司不在主要的国际金融中心时。

套期保值

外汇期货是最接近传统期货市场的一种金融期货类型。外汇期货合约的结算既可以进行对冲交易，也可以用相应的外汇进行实物交割。套期保值也十分直接：在银行账户有外汇余额的交易者可以利用空头期货合约（即卖出外汇期货）来防止外汇贬值。一个在外汇升值时会遭受损失的国际商人则可以通过多头期货合约（即买入外汇期货）来规避汇率风险。



外汇期货合约的结算既可以在期货市场上进行对冲交易，也可以用相应的外汇进行实物交割。

为了使读者对此有更清晰的理解，让我们来举一个例子。假定一家美国公司——巴巴拉·布拉德福（Barbara Bradford）从瑞典进口时装纽扣。该公司大量买入纽扣并将其出售给美国高档女装的制造商。这些纽扣在订购时以瑞士法郎报价。由于很多纽扣都是特别制作的，因此在预订和支付间往往有一定的时间间隔。布拉德福发现在订购至交货的这段时间里，有时由于汇率发生变动，很大一部分预期利润都丧失了。

布拉德福刚刚订购了价值 125000 瑞士法郎的纽扣。瑞士法郎目前的汇率为 0.70，所以她的预期成本为（125000 瑞士法郎 $\times$ 0.70 =）\$ 87500。她依据该成本确定了出售给客户的价格。为了使她免受瑞士法郎在此期间升值的不利影响，她买入了一份瑞士法郎的期货合约（单位合约价值 = 125000 瑞士法郎）。

6 个星期后纽扣收到了，布拉德福在现货市场买入 125000 瑞士法郎用于进行支付，并同时将期货合约卖出。她很满意地发现，套期保值确实发挥了作用：虽然瑞士法郎的价格升至 0.7324，但她买入瑞士法郎的实际汇率仍为 0.70，因而她的实际交易成本也仍为 87500 美元。

这一完整的套期保值交易结果如下：

瑞士法郎期货多头套期保值

现货汇率		期货汇率
0.7000	当前	买入 1SF, 价格: 0.7015
0.7324	6 周后	卖出 1SF, 价格: 0.7339
机会损失 = 0.0324		收益 = 0.0324

布拉德福在现货市场买入瑞士法郎的价格为每法郎 73.24 美分。但她在期货市场 3.24 美分的收益弥补了现货市场上增加的额外成本，使其买入瑞士法郎的实际价格为 70 美分，这正是她预期的支付金额。

如果她没有进行套期保值，就不会有抵销额，因此她买入现货瑞士法郎的成本就将为 91550 美元（125000 $\times$ 0.7324），要比她预计的金额高 4050 美元；换一个角度来看，这也就意味着她在该笔交易中的利润将减少 4050 美元。

让我们再举一个略微复杂的例子。你的美国公司刚在德国收购了一家制造眼镜的小公司。收购价格为 400 万德国马克。在你谈判期间，德国马克的汇率为 0.50，即该公司的收购价为 200 万美元（400 万 DM $\times$ 0.50），这对你的董事会来说是一个可以接受

的价格。出于税收方面的考虑，卖出者要求全部款项分4次支付，每季度支付100万美元，你对此表示同意。3月1日，你进行了首次支付，这时德国马克的汇率仍为0.50，所以第一笔分期付款金额与你的预计相同，为500000美元。

然而到6月1日时，德国马克的汇率已升至0.54；因此你第二次分期付款的金额为540000美元（ $1000000\text{DM} \times 0.54$ ）。到9月1日，汇率进一步上升至0.59；因此你的付款金额也上升为590000美元（ $1000000\text{DM} \times 0.59$ ）。12月1日的分期付款为610000美元，表明当时的汇率为0.61。

到12月份，你的全部付款金额累计如下：

3月1日支付	\$ 500000
6月1日支付	540000
9月1日支付	590000
12月1日支付	<u>610000</u>
	\$ 2240000

这样你收购该公司的总成本就不再是200万美元，而是224万美元。其间相差的24万美元完全是由于汇率波动而造成的。以比预期价格高12%的价钱买入该公司，这对于你来说是一个另人震惊的坏消息——对你的董事会而言可能也是如此。

控制这一汇率风险的最保守的方法是同你的银行签订远期外汇买卖合同，交割日为每季度的支付日，每次的交易金额为100万马克。也可以利用期货市场来防范汇率风险。在本例中，你可以通过买入德国马克期货合约来进行套期保值。下面让我们来计算一下。

首先要解决的问题是：你需要多少份期货合约？为了得出答案，我们用需要进行套期保值的总金额（300万DM）除以单位期货合约价值（125000），等于24份期货合约。

接下来要解决的问题是：你的套期保值合约需要在未来哪一

个月份交割？你可以买入 24 份远期交割的期货合约，并在 12 月最后一次付款结束后将其卖出。但这并不可取。因为交割时间较久的期货合约的基差风险也相对较大。而且，你在这期间的汇率风险头寸并不是固定不变的。你每进行一次支付，风险头寸就会减少一部分。从而使没有现货头寸为基础的期货合约数不断上涨，这本身就是一种纯粹的投机行为。因此必须选择另一种更好的方式。

你注意到付款时间安排与期货市场的时间周期相一致。如果你买入 6 月、9 月和 12 月到期的马克期货合约各 8 份，你所面临的外汇风险就会完全得到规避。这种做法中最重要的一点是，每次随着现金的支付和到期期货合约的平仓，套期保值总金额也会相应自动减少（100 万马克）。

计算结果的最简单方法是将这些交易视作三个彼此独立的套期保值，金额均为 100 万德国马克。第一笔交易的情况大致如下：

德国马克期货合约多头套期保值

现货汇率		期货汇率	
0.5000	3 月	买入 8 份 6 月马克合约，价格：0.5015	
0.5400	6 月 1 日	卖出 8 份 6 月马克合约，价格：0.5415	
机会损失 = 0.0400		收益 = 0.0400	

该多头期货合约不需要进行实际交割；只需要在期货市场通过对冲交易即可平仓。买入的 100 万现货马克首先要在你纽约的户头入账，然后再划转至德国卖主的账户。假定基差保持不变，你按每马克 0.54 美分的现行汇率买入马克（不考虑交易成本），那么你在现货方 400 个基本点的机会损失就可以完全被期货多头交易 400 个基本点的收益所弥补。因此你买入马克的实际汇率仍为 0.50，你在 6 月份的支出也正好与你原先的计划相一致，为 500000 美元（100 万 DM $\times$ 0.50）。

8份6月份期货合约的平仓也使套期保值总金额降低至200万马克(16份合约 $\times$ 125000DM),这正好与你剩余的付款金额相同,所以你的现货债务并没有超额保值。

下一次分期付款发生在9月1日:

现货汇率		期货汇率	
0.5000	3月	买入8份9月马克合约, 价格: 0.5023	
<u>0.5900</u>	9月1日	卖出8份9月马克合约, 价格: <u>0.5923</u>	
机会损失 = 0.0900		收益 = 0.0900	

你在现货市场中的机会损失再一次被期货市场中的收益所弥补;实际有效汇率仍为0.50,因而你在9月1日的支出也仍是预期的500000美元。

在此次交易后,你的债务只剩下100万马克,而剩余8份12月到期的期货合约(每份125000马克)的总价值也恰好与你的现货头寸相一致。

最后一次支付情况如下:

现货汇率		期货汇率	
0.5000	3月	买入8份12月马克合约, 价格: 0.5034	
<u>0.6100</u>	12月1日	卖出8份12月马克合约, 价格: <u>0.6134</u>	
机会损失 = 0.1100		收益 = 0.1100	

在这次交易完成之后,你的欠款已经全部付清,期货头寸也已全部平仓。即使在此期间市场汇率发生了极大的不利变动,由于进行了套期保值,你收购该德国眼镜公司的总成本仍为200万美元——既不多,也不少。



利用期货合约进行套期保值虽然可以避免由于现货价格发生不利变动而造成的损失，但同样也会使你丧失由于价格出现有利变动而可能获得的收益。

如果马克在上述期间内没有升值反而走弱，你仍需支付 200 万美元。需要记住我们在前面所提到的：利用期货合约进行套期保值虽然可以避免由于现货价格发生不利变动而造成的损失，但同样也会使你丧失由于价格出现有利变动而可能获得的收益。

空头套期保值

约翰斯顿 (Johnston) 公司向英国政府出售个人电脑。该公司刚刚收到一笔定单，需要在 6 个月后向英国交付 200 台电脑。英国政府同意支付总金额 250000 英镑（每台 1250 英镑）。目前英镑的汇率为 1.74，即相当于每台电脑 2175 美元，这对于约翰斯顿公司来说是一个可以接受的价格。

约翰斯顿公司不能直接在账户中存入英镑，而必须首先将英镑兑换成美元。这就使该公司面临着汇率风险。如果在电脑运抵英国并收到货款之前，英镑价格下跌，该公司的实际收入就将减少。

公司决定对这一外汇风险进行套期保值，于是在期货市场上卖出英镑期货合约。该公司需要进行保值的金额为 250000 英镑，这正好是单位期货合约价值（每份金额为 62500 英镑）的 4 倍，因此以 1.78 美元的价格卖出了 4 份英镑期货合约。6 个月后，当电脑运抵英国时，英镑的现货价格下跌至 1.68；不过，约翰斯顿公司实际收到的价格仍为每台电脑 2175 美元，如下所示：

英镑期货合约空头套期保值

现货汇率		期货汇率	
\$ 1.74	当前	卖出价格: \$ 1.78	
1.68	6 个月后	买入价格: 1.72	
机会损失 = \$ 0.06		收益 = \$ 0.06	

约翰斯顿公司出售电脑所收到的英镑可以在现货市场上按 1.68 美元/英镑的价格兑换成美元。加上期货空头交易每英镑 6 美分的收益, 可以使约翰斯顿公司每英镑的实际收入达到 1.74 美元。该公司每台电脑的实际收入就为 2175 美元 ($\$ 1.74 \times 250000 \div 200$)。

如果英镑升值情况会如何呢? 约翰斯顿公司能否获得意外收益? 答案是否定的。套期保值将由于锁定成本而无法获得任何额外收益, 因为期货空头交易的损失将抵消现货市场的收益, 如下所示:

英镑期货合约空头套期保值

现货汇率		期货汇率	
\$ 1.74	当前	卖出价格: \$ 1.78	
1.82	6 个月后	买入价格: 1.86	
意外收益 = \$ 0.08		损失 = \$ 0.08	

英镑的价值上升了 8 美分。但期货价格也上升了 8 美分。当你将现货收益和期货损失加总时, 就会发现它们恰好相互抵消。约翰斯顿公司卖出每台计算机仍收到 2175 美元, 即每英镑 1.74 美元, 与其最初的预算相同。

在本例中, 如果约翰斯顿公司没有进行空头套期保值, 就不会有期货交易损失。该公司卖出每英镑就将收到 1.82 美元, 而不是 1.74 美元, 即每台电脑的实际价格为 2275 美元 ($\$ 1.82 \times 250000 \div 200$)。这样就获得了 20000 美元或 4.5% 的额外收益。那么这是否意味着套期保值不是一个好主意呢? 当然不是。这只是

一种事后的看法,并且价格上涨和下跌的概率是相同的。在事实发生后抱怨不该采取套期保值措施,就如同因为你还活着而后悔去年参加了人寿保险一样。而事实上,套期保值策略确实发挥了应有的作用,因为每台电脑 2175 美元的现货价格得到了保证。



动态套期保值需要对价格进行预测,以便在保值期间预期现货价格即将发生有利变动时暂停套期交易。

动态套期保值

前面我们所讨论的套期保值策略都是静态的。一旦进行了套期保值后就不改动,直到不再需要时为止。其目标是在汇率发生不利变动的情况下使损失最小化或不赔不赚。期货合约为套期保值者提供了管理风险的手段。下面让我们对本章中的第一个例子稍作改动。

假定你 3 月 1 日的分期付款金额与以前一样,仍为 500000 美元(即 100 万马克)。不过,在确定怎样及何时进行套期保值之前,你首先让公司的经济研究人员对马克市场的情况进行预测。据他们判断,马克价格目前正处于下降趋势中,并且估计在接下来的几个月中将进一步走低。他们建议你不必对马克的现货空头进行套期保值。

此时,你必须对如何操作作出决策。如果你决定推迟套期保值,那么你的剩余马克债务就全部面临汇率发生不利变动的风险。

为了继续这个例子,让我们假定你认为这一外汇风险尚可接受。所以你暂时没有进行套期保值,而是让你的经济顾问在情况发生变化时立刻通知你。6 月 1 日,当你需要支付第二笔款项时,实

际情况证明你的经济研究人员对市场的预测是正确的: 汇率下降至 0.46。因此 6 月份你只花费了 460000 美元 (0.46×100 万 DM)。

接着在 3 天后, 即 6 月 4 日, 你被公司的研究人员告知马克的下降动能正在逐渐减退。他们预计德国马克将在短期内走强, 并建议你在期货市场对剩余的 200 万马克债务进行套期保值。你采纳了他们的建议, 买入 9 月到期和 12 月到期的马克期货合约各 8 份。

市场再次证明你的研究人员是正确的。9 月 1 日, 当下一次支付到期时, 汇率略涨至 0.47。你在现货市场买入 100 万马克并在期货市场将 9 月份的马克期货合约平仓, 如下所示:

现货汇率		期货汇率	
0.4600	6 月 4 日	买入 8 份 9 月马克合约, 价格: 0.4623	
0.4700	9 月 1 日	卖出 8 份 9 月马克合约, 价格: 0.4723	
机会损失 = 0.0100		收益 = 0.0100	

由于进行了套期保值, 你买入马克的实际成本仍与 6 月份相同, 为 460000 美元 (0.46×100 万 DM)。

一周后, 你的卖主从慕尼黑打电话给你, 他目前急需现金, 并询问你能否将 12 月份的付款提前。为了保持友好往来关系, 你答应为他提供方便。于是你在第二天买入马克现货并将 12 月份期货合约平仓, 当日的马克汇率仍为 0.47, 如下所示:

现货汇率		期货汇率	
0.4600	6 月 4 日	买入 8 份 12 月马克合约, 价格: 0.4634	
0.4700	9 月 9 日	卖出 8 份 12 月马克合约, 价格: 0.4734	
机会损失 = 0.0100		收益 = 0.0100	

套期保值再次发挥了作用, 你的实际有效汇率仍为 0.46, 并且你最后一次实际付款金额也仍为 460000 美元 (0.46×100 万 DM)。

将上述几次付款金额加总, 得:

3月1日支付	\$ 500000
6月1日支付	460000
9月1日支付	460000
12月1日支付	<u>460000</u>
	\$ 1880000

你收购公司的总成本为 1880000 美元。这要比你的预算低 120000 美元。获得额外收益的主要原因是你在预期价格（汇率）发生有利波动的情况下推迟了套期保值。你的多头期货合约不仅可以避免因汇率发生不利波动而造成损失，还为你提供了能够在任何时候平仓的灵活性——只须在期货市场中进行对冲交易即可，而不会产生额外成本。

在这里需要回答的一个问题是这种做法是否是一种投机行为——或者更一般地说，是否所有在预期现货价格将发生有利变动时推迟套期保值都是一种投机？在期货市场中，投机通常被定义为没有现货头寸为基础的期货头寸。在本例中，情况却恰恰相反——在期货市场上并没有净头寸，风险头寸全部在现货方。

一个等待着进行套期保值、同时又害怕因推迟保值而遭受本来完全可以避免的损失的人可能会问到这样的问题。

再次予以警告

我们在前面曾谈到过这些问题，这里我们将再重申一次。为了使问题简单化，我们对许多因素都进行了简化——套期保值金额恰好是期货合约金额的整数倍、基差没有发生变化、现金付款的期限安排与期货合约的交割月份完全一致等。这种对称性在实际交易中很少出现。

我们还假定期货市场的分析者是无所不知的。如果他们的判断出现失误，如上例中在未对风险头寸进行保值的情况下汇率发生不利变动，买者在市场上就将遭受损失，收购成本也会

远远高于预计的 200 万美元。

股票指数

股票指数期货合约于 1982 年 2 月在美国堪萨斯城期货交易
所首次推出。这一新型期货合约的交易标的物为价值线综合指
数 (Value Line Composite Index), 该指数为 1700 种股票价格的
简单平均数。随后又推出了以标准普尔 500 种股票指数、纽约
证交所综合指数和主要市场指数为标的物的股票指数期货合约。



由于对几百种股票中的每一种进行交割在实际中不
可能实现, 股票指数期货合约只能用现金来结算。

在这些新型期货合约的变动规律尚未被观察到之前, 经济
学家推断在大多数时间里, 它与作为其标的物的现货指数相比
都应该处于一种折价状态 (即期货价格低于标的物的现货市场
价格)。因为毕竟股票可以分红; 而股票指数期货却无法分红。
此外, 股票买卖收益的实现可以无限期推迟; 而股票指数期货
合约的收益必须在每年 12 月 31 日按照市场价格进行结算并对
所有未实现收益征收所得税。

实际上, 期货价格高于或低于相应现货指数的情况都曾经
发生过。其中的关键因素并不是税收或分红, 而是交易者的预
期。当交易者对股票市场普遍看涨时, 他们就会纷纷买入股票
指数期货, 这时期货价格就会高于相应的现货指数。而当交易
者对市场普遍看跌时, 就会纷纷卖出股票指数期货, 从而造成
期货价格低于现货指数。

在接下来的时间里,又有许多其他类型的股票指数期货合约被陆续引入市场,其中大部分合约并不被广大投资群体所接受。目前共有 8 种不同的股票指数期货合约,其标的物为 7 种股票指数。其中最受欢迎的是标准普尔 500 种股票指数、标准普尔中型企业(MidCap) 400 种股票指数、日兴 225 种股票平均指数、纳斯达克(NASDAQ) 100 种股票平均指数。

每一种股票指数都代表了指数所包含股票的平均价值,并且其中任何一种股票价格的变动都会引起指数发生变动。这些指数在组成及计算方法上都各不相同。对每种指数的详细描述可以从第十六章中的资料表中查阅。

利用股票指数期货

股票指数是对市场的一种概括。指数的变化反映了许多不同股票的价格变动。指数可以掩盖其所包含的单个股价的变动,也就是说可能会出现下述情况:一种股票价格的下跌被另一种股票价格的上涨所抵消,而指数根本不发生变化。在对仅包含几只股票的小型证券组合进行套期保值时,股票指数期货的价值通常很小,因为这些股票价格波动与指数波动间没有可靠的相关关系。不过,在对大型且分散的投资组合的价格不利变动进行避险时,股票指数期货就可以成为一种有效的套期保值手段。



在对仅包含几只股票的小型证券组合进行套期保值时,股票指数期货通常很难有效发挥作用,因为这些股票的价格波动与指数波动间缺乏可靠的相关关系。

多头套期保值

假定你是一个成功的私人资产管理者，有 50% 以上的资产投资于 A 级普通股。你根据经验得知，你 1 亿美元资产组合的价值变动与纽约证交所（NYSE）综合指数的变动状况十分接近。目前是 2 月 1 日，在 5 月份你将从一个新客户那里获得 500 万美元现金，为了保持原有的资产分配比例，你计划将其中的 250 万美元投资于股票。问题在于你预计股票市场在此期间将呈大幅度上扬态势，而且你计划买入的股票将直接受到影响。

为了对潜在的机会损失进行套期保值，你决定买入股票指数期货。由于你的证券组合与纽约证交所指数有高度的正相关关系，于是你使用纽约证交所指数期货合约。你选择了 6 月份到期的期货合约，因为与到期日更久的期货合约相比，该合约对当前的经济形势有更强的灵敏度（基差变动风险也相对较小），而且在你收到现金之前不会到期。

为了计算需要买入多少份期货合约，你必须首先确定期货合约的价值。这可以用期货价格乘以 500 美元得出。假设纽约证交所指数期货合约的价格为 348.00。500 美元乘以 348.00 得 174000 美元。这也就是 6 月到期的纽约证交所指数期货合约的现值。用需要进行套期保值的股票金额（250 万美元）除以 17.4 万美元，得 14.37 份期货合约。由于无法买入 37/100 份期货合约，因此你决定买入 14 份合约。

事实证明你对市场的预测是正确的。到 5 月份，当你收到 250 万美元现金时，股票市场正处在上升过程中。纽约证交所现货指数为 366.70，6 月份的期货指数为 369.30。你将股票投资计划付诸实施，并将 14 份 6 月到期的 NYSE 指数期货合约卖出。交易结果如下：

NYSE 指数期货合约多头套期保值

现货指数	期货汇率
NYSE 指数: 345.40	3 月 1 日 买入 22 份 6 月期 NYSE 指数期货: 348.00
NYSE 指数: 366.70	5 月 卖出 22 份 6 月期 NYSE 指数期货: 369.30
机会损失 = 21.30	收益 21.30

NYSE 现货指数在此期间上涨了 6%。假定你计划买入的股票价格与该指数变动完全一致，你在 5 月用 250 万美元现金买入的股票数量要比在 3 月时买入少 6%。不过，套期保值实际上抵补了你的购买力损失，因为你在期货市场上获得了 149000 美元的收益 ($21.30 \times \$ 500 \times 14$ 份合约)。

空头套期保值

比尔·汤普森 (Bill Thompson) 是美国东部一所主要大学的财务托管人。他管理的养老基金共计 2600 万美元，目前有约 50% 的资金投资于高质量普通股。

汤普森并不相信股票投机技巧。他的目标是买入高质量股票并获得长期升值收益，而不是获取短期交易利润。不过，他已经逐渐适应了股票市场的波动，并在过去几周内得出结论：股票市场即将面临一波较大幅度的调整。

他目前有几种选择：(1) 在股市风波中持股不动；(2) 卖出一部分股票，暂时将收入以现金形式持有或投资于固定收益证券；(3) 用空头股票指数期货合约对所持股票进行套期保值。

持股不动对汤普森来说并不具有吸引力。因为这样不仅可能遭受较大程度的损失，还会让别人认为他没有对股市回调作出预测或对此不知所措。将部分股票卖出会扰乱其投资计划并产生较大数额的交易成本；并且如果他对股市的判断出现失误，

就会面临无法挽回的形势：必须以更高的价格将原有股票买回。

汤普森通过研究发现，他的股票组合总价值的变动与标准普尔（S&P）500 种股票指数的变动十分接近，因此标准普尔（S&P）500 股票指数期货可以提供有效的套期保值。通过期货合约套期保值可以使其持有的股票免受价格波动的影响。交易成本仅限于较低的期货佣金和交易保证金的机会损失。此外，还可以在开仓时使用止损卖出委托，以便价格弱势得到一定程度显现后再开始实施套期保值。

于是汤普森决定进行套期保值。但在此之前首先要解决两个问题：需要多少份期货合约？何时开始进行套期保值？第一个问题很容易得出答案。标准普尔 500 指数期货合约的价值为 500 美元乘以指数，假设目前该指数为 700.00，一份标准普尔 500 期货合约的价值就为（ $500 \times 700.00 =$ ）350000 美元。汤普森投资的股票价值占资产组合总值（2600 万美元）的 50%，即 1300 万美元。用 1300 万美元除以 35 万美元，得 37，这也就是他为了对价值 1300 万美元的股票组合进行套期保值所需卖出的期货合约份数。

第二个问题就不那么直接，因为它需要对市场进行判断。启动套期保值的止损委托价位必须合理设定，既不能与目前价位差距过小，以免在价格发生暂时波动时就开始套期保值；又不能与目前价位差距过大，否则会在套期保值生效前遭受严重损失。在选择止损卖出委托价位水平时，技术分析是一种较好的辅助方法。

假定汤普森实施了套期保值，并且他对事实的判断是正确的。整个股票市场在随后的 6 周内下跌了大约 11%。其套期保值的结果如下：

S&P500 期货合约空头套期保值

现货指数		期货
700.00	目前	卖出 65 份期货合约: 702.00
623.00	6 周后	目前价格: 625.00
损失 = 77.00		收益 = 77.00

如果没有采取套期保值, 汤普森的股票资产组合 (用现货指数表示) 在此期间将遭受约 140 万美元 ($77.00 \times \$500 \times 37$) 的短期损失。由于在本例中没有基差变动, 空头期货头寸的收益与在现货市场遭受的损失完全相同, 他此时的未实现损失为 0。如果汤普森推断市场的下跌趋势即将结束, 原来的上升趋势仍将持续, 可以立即对空头期货头寸进行平仓, 从而使其股票组合恢复到未保值状态。

不过, 让我们假设另一种情况。在 6 个星期中, 由于有新的因素产生, 我们例子中的资产管理者修正了对未来市场的预测。他不再认为上一阶段的回调是牛市中的短期调整, 而认为是新熊市中的第一波下降趋势。这一判断促使他卖出普通股并将所得收入投资于固定收益证券。其实, 他并不需要以当前较低的价格卖出股票, 因为套期保值将继续对他手中持有的股票提供保护。汤普森开始实施按顺序卖出股票的计划。由于手中的股票组合不断缩小, 因此他也逐渐对期货合约进行平仓, 以便使套期保值与现货头寸尽量保持平衡, 直到股票全部卖出且空头期货合约全部结清为止。

如果汤普森对市场判断失误, 即股票价格在其实施空头套期保值后继续上扬, 情况又会如何呢? 与大多数判断错误的投资策略一样, 他将为此付出代价。不过, 在本例中, 这种损失在很大程度上是一种机会成本 (opportunity cost), 主要包括用交易保证金进行其他投资所可能获得的收益、股票价格上涨所带来的收益 (因为只要他手中持有期货空头, 现货收益就将被

期货损失所抵消)和期货经纪人佣金。

资产组合保险

资产组合保险又称为动态资产配置。它还被称作动态套期保值,这我们在前面曾经讲过。这一做法十分直接。很多年来,股票市场的收益都高于其他流动性投资工具。动态资产配置的目标是在股票价格上涨时将货币投入股市,而在股票价格下跌时卖出部分股票并将货币收入进行其他无风险投资。同时在股票价格下跌趋势停止、股市开始重新上扬后,再将卖出的股票买回来。

对于大型资产组合而言,股票指数期货在一定程度上使上述策略得以简化,因为实际上并不需要卖出并买回股票。举例来说,假如投资策略要求减持2%的股票,资产组合管理者可以卖空金额与资产组合价值2%相等的股票指数期货。这也就相当于将资产组合的2%转换为现金。当下降趋势逐渐停止时,资产组合管理者可以对空头期货合约进行平仓,而这一过程对整个资产组合并未产生任何影响,交易成本也远低于实际卖出并买回股票所产生的交易成本。

不过,资产组合保险虽然从理论上讲十分简单,但在实际操作中却并非如此。有许多难题需要解答。资产组合保险者必须决定其资产组合的最低经营业绩、需要进行套期保值的资产组合比例以及在开始卖出期货合约之前可以接受的资产组合价值的最大跌幅。

上面所描述的策略均假定股票价格的上升趋势是主流趋势,因而价格下跌的幅度不会很大,而且很快就会得到修正。但实际情况往往并非如此。如果市场发生剧烈震荡,资产组合保险者就可能被迫以比预料低得多的价格卖出股票指数期货合约,

从而几乎无法达到套期保值的目的。

有效的资产组合保险要求十分频繁地进行期货交易。资产组合保险者必须确定其在股市下跌时作出反应的时机：是立即作出反应，还是等待 1 小时？2 小时？或直到明天再采取行动？反应滞后可能会在一个出现短暂调整的市场中降低交易成本，但如果市场在几天内急剧下跌，就可能造成重大损失。

用股票指数期货期权来进行套期保值是另一种可供选择的方法。在实际变化发生之前，采用期权这种方式可能会避免一些前面所提到的问题。我们将在第十四章中对期权进行讨论。

利率期货合约

1975 年 10 月 12 日，一种新的期货品种诞生了。在那一天，芝加哥期货交易所开始对第一份利率期货合约进行交易——the Ginnie Mae。

Ginnie Mae 代表着 GNMA，即政府国民抵押贷款协会，是政府住房及城市发展部的一个分支机构。这一新型期货合约的标的物是由 Ginnie Mae 发行的存款证。该存款证代表了价值为 100000 美元的联邦住房管理局及退伍军人管理局发放的住房抵押贷款组合。本金和利息通过 Ginnie Mae 发放给存款证的持有者，并且由美国政府提供担保。

Ginnie Mae 期货合约最初用代表着 Ginnie Mae 存款证所有权的收据进行结算。后来，当 Ginnie Mae 期货市场难以为继时，曾引入了一种用现金交割的合约，以期使该类交易重新恢复活力。但这一努力并未成功，Ginnie Mae 期货合约目前已停止交易。

目前的利率期货市场可以划分为短期利率市场和长期利率市场。短期利率市场包括美国短期国库券（Treasury bills）期

货、欧洲美元期货、30 天联邦基金期货和 1 个月 LIBOR 期货。长期利率市场主要包括美国中期 (Treasury notes) 和长期国债 (Treasury bonds) 期货。此外, 还有以某种指数为基础的地方政府债券期货市场。

在讲述利率期货之前, 让我们先简要介绍一下作为这些期货合约标的物的债务工具。T-bills 是一种短期国库券, 每周一下午由联邦储备委员会竞价拍卖, 期限为 90 天和 180 天。它们是唯一不附息的国债, 以贴现方式销售并以票面价值赎回, 其间的差价即为实际的收益。T-bills 为公众所广泛持有, 具有很高的流动性, 因此是反映货币市场状况的极佳指标。

T-notes 的期限为 1 年到 10 年, 不以贴现方式发行, 而是在所附息票中列明年度收益率, 并且每六个月向债券持有者支付一次利息。2 年期的国债每个月发行一次; 4 年期、5 年期及期限更长的国债每季发行一次。

T-bonds 是长期国债, 最长期限可达 30 年。与 T-notes 相同, T-bonds 也付息并每半年支付一次利息。它们是美国国债收入的主要资金来源, 同时也是长期利率的国际基准。

地方政府债券是州政府和地方政府及其授权机构发行的付息债务凭证, 其发行的主要目的是为公用事业项目筹集资金。地方政府债券持有人的利息通常免征联邦所得税和发行所在州的州所得税。地方政府债券市场为场外交易市场, 并且在近几年中得到迅速发展。

欧洲美元是指存放在美国境外银行的美元。其中大多数存放于世界主要大银行在英国伦敦的分行, 是当地向欧洲借款者发放美元贷款的主要资金来源。欧洲美元市场始建于 50 年代末, 它提供了规避某些银行监管规定的途径, 该市场自成立后规模迅速扩展, 规模已可以与美国的短期票据市场相伯仲。

1 个月期 LIBOR 和 30 天联邦基金利率期货合约的基本标的

“工具”都是名义银行存款。对于 1 个月 LIBOR 期货而言, 标的存款为 300 万欧洲美元; 对于 30 天联邦基金利率期货而言, 标的存款为 500 万美元。

这两种相对新型的期货市场为短期利率风险头寸提供了套期保值工具, 从而填补了利率风险管理中的空白。

收益曲线

在讨论固定收益债券时, 如果不谈及相对收益率, 那么讲述将是不完整的。在金融市场中, 收益率是指一项投资的回报率。如果你买入面值 1000 美元、利息率为 8% 的美国长期国债, 你每年就将获得 80 美元的利息。这一美元金额是固定的, 但美元长期国债的市场价格却并不固定, 而将随着市场状况的变化而不断变动。如果你买入该种国债时仅支付了 900 美元, 你的收益率就将为 8.1% ($\$80 \div \900)。这也就是该种债券的当前收益率。

此外还有一种收益率被称作“到期收益率”, 计算该收益率时考虑的是你在债券到期时将收到面值金额 (1000 美元)。如果你以低于面值的价格买入债券, 那么其到期收益率就将略高于当前收益率, 反映出你在债券到期时将收到额外的现金。同样的道理, 如果你以高于面值的价格买入债券, 其到期收益率就将低于当前收益率。



收益曲线描绘了收益率与一系列到期日不同的类似债券间的一一对应关系。

描述一系列不同证券到期收益率间关系的一种快捷方法是

将其绘制在同一张图表中，将这些点连接起来就构成了一条“曲线”。为了确保这些收益率具有可比性，在同一张图所述述的证券应该具有类似的风险及可赎回或可转换等特性。而且绘制该曲线的目的仅仅在于衡量收益率与到期日间的关系。

国库券收益率就是一个很好的例子。假定存在以下状况：

美国中长期国债

到期日	到期收益率
1996 年 9 月	4.05%
1997 年 2 月	5.24%
1997 年 8 月	5.57%
1997 年 11 月	5.66%
1998 年 4 月	5.79%
1998 年 10 月	5.90%
1999 年 10 月	6.09%
2003 年 5 月	6.36%
2007 年 7 月	6.68%
2009 年 3 月	6.70%
2014 年 4 月	6.83%
2019 年 6 月	7.01%

图 17 中给出了一条以上述数据为基础绘制的收益曲线。正如你所看到的，短期收益率要低于长期收益率。收益率随着期限的延长而不断提高，因而收益曲线是向右上方倾斜的。这是一条“正常”的收益曲线。投资者由于将资金锁定较长时间而获得了更高的回报率。对通常借短放长的银行业，这是一种良好的经济环境。

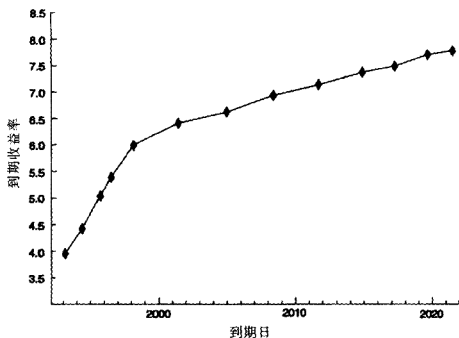


图 17 上述收益曲线对一系列仅在到期日上存在差异的债券收益率进行了比较。该曲线以美国国库券为例，并以前面表中所示到期日及收益率为依据绘制。收益率随着到期日的延长而不断提高，所以图中曲线向右上方向倾斜。这种曲线形状通常被称作是一条“正常”的收益曲线。



固定收益债券的价格和利率水平是反向相关的。当利率提高时，债券价格下跌；当利率降低时，债券价格上升。

当短期收益率高于长期收益率时，收益曲线就被称作“反向”曲线。反向收益曲线产生的可能原因之一是投资者预期长期利率将大幅度下降，而竞相买入长期债券，使得价格上涨

(从而造成债券收益率水平下降)。

收益曲线的整体结构也可能在不改变形状或角度的情况下平行上移或下移,反映出利率水平的整体上升或下降。

价格上升, 收益率下降

由于中长期国债的美元收入金额是固定的,因而过去发行的债券能够反映当前利率水平的唯一途径就是债券的市场价格随当前利率变动。例如,面值为 1000 美元、利息率为 8% 的债券每年支付利息 80 美元,这一金额是固定不变的。如果当前期限及风险程度相同的其他投资工具收益率为 7%,投资者将竞相买入利率为 8% 的债券,以期获得更高的收益,这样就会导致该种债券的市场价格上升,直到其实际收益率与当前市场 7% 的收益率水平相等为止 ($\$80 \div 0.07 = \1143)。

市场利率向其他方向变动时也是同样的道理。如果每年支付 80 美元的债券被市场认为定价过高(即收益率过低),投资者就将卖出该种债券并买入其他投资工具。这种卖出行为会造成该种债券价格下跌。从而使债券的实际收益率提高,因为其每年 80 美元的固定收益并未发生变化,如下表所示:

面值为 1000 美元、息票利率为 8% 的国债		
市场中的长期利率	债券年收益	债券的市场价格 (美元)
6%	80	1333
7%	80	1143
8%	80	1000 平价
9%	80	888
10%	80	800
* 80 美元除以利息率。		

利率期货市场

利率期货市场反映出了这一反向相关关系。利率期货表示的是标的债务工具的价值，而不是利率本身。利率下降意味着短期、中期、长期国债及欧洲美元期货价格上升。一个预测利率下跌的投机者将会买入利率期货；而一个预测利率上升的投机者将会卖出利率期货。

价格关系

利率期货价格可以高于或低于现货债务工具价格。这一价格关系并不像农产品期货市场那样反映着现货商品的短缺或过剩，而是反映了潜在现货资产收益曲线的性质。如果标的现货资产的收益曲线是反向的，即债务工具收益率随着到期日的延长而不断降低，期货价格就将高于现货价格。如果标的现货资产的收益曲线是正向的（债务工具收益率随着到期日的延长而不断提高），期货合约的交易价格就将低于现货价格。

现货市场与期货市场间的套利活动使得这些关系保持不变。其中的基本原理与我们前面讲述的谷物期货的原理相同。套利者买入便宜资产（现货或期货）并卖出相对昂贵的资产，从而使两种价格处于同一条水平线上。对于所有期货合约来说，随着其逐渐接近到期日，现货价格与期货价格间的差异都将逐渐消失。当然还有许多其他的相关影响因素，但由于其较为复杂，我们就不再予以讨论。

套期保值

一个想要规避利率下降风险的套期保值者将持有利率期货多头。例如，假定一个地方电话公司刚刚在与州公用事业委员

会的一项长期费用争端中胜诉。因而该公司将从州政府基金中获得 500 万美元的损失赔偿费。这些资金将在大约 6 个月以后以现金形式支付。该电话公司计划将这些资金用于购买一家小型子公司,但估计该项购买在 9 个月以后才会发生。该电话公司的财务主管打算在收到这笔资金后,将其暂时投资于 90 天的美国国库券。

现在是 1 月份,当前的短期利率在 7% 左右。不过,联储目前正在逐渐放松银根,因此公司财务主管担心在收到资金之前,市场短期利率会出现较大幅度下降,想在目前将投资收益锁定。90 天国库券的现货价格为 92.45,6 月到期的期货合约价格为 92.25。他买入了 6 月到期的国库券期货合约。由于 1 份期货合约的价值为 100 万美元,为了完全保值,他需要买入 5 份合约。

6 个月以后,也就是在 6 月 1 日,该电话公司的财务主管从州政府司库那里收到了一张 500 万美元的支票。他此时可以有两种选择:(1)在现货市场上买入价值 500 万美元的 90 天国库券,同时将期货多头平仓;(2)执行多头期货合约,这样他将收到面值为 500 万美元、期限为 90 天的美国国库券现货。他决定采取第一种方法。

如果利率下降,他的套期保值策略将对机会损失提供保护:

国库券期货合约多头套期保值

现货		期货	
国库券价格: 92.45	1 月	买入 5 份 6 月期国库券期货, 价格: 92.25	
买入现货国库券: 93.87	6 月	卖出 5 份 6 月期国库券期货, 价格: 93.87	
	+ 1.42		+ 1.62

如果公司财务主管通过对冲交易将期货合约平仓并在现货市场实际买入国库券,成本将为 92.25 (现货价格 93.87 减去期货交易收益 1.62)。如果他在到期时实际执行期货合约,成本仍为 92.25,也就是他 1 月份买入的期货合约中所规定的价格。

如果公司财务主管对形势预测错误，即利率在上述期间不跌反升，套期保值就将为如下结果：

国库券期货合约多头套期保值

现货		期货	
国库券价格：92.45	1月	买入5份6月期国库券期货，价格：92.25	
买入现货国库券：91.50	6月	卖出5份6月期国库券期货，价格：91.50	
+0.95		+0.75	

不论公司财务主管采用何种方式买入国库券，结果都将相同。如果他对期货合约采取实物交割，买入国库券的成本就为92.25；而如果他在现货市场上买入国库券，成本依然相同，仍为92.25（现货价格91.50+0.75的期货交易损失）。

在上述两种情况下，公司财务主管早在6个月前就已经将6月份买入的500万美元90天现货国库券的收益率锁定。这些国库券将在9月到期，从而使公司有足够的现金来完成对小型电话子公司的收购计划。

收敛成本

我们在前面曾提到过，现货价格与期货价格间的差异将随着期货合约到期日的临近而逐渐缩小，并在交割日当天接近于零。期货价格和现货价格的这种收敛性将会给套期保值者带来意外的收益或损失，这主要取决于特定的市场状况。



如果在一个正常的市场上（期货价格高于现货价格）进行空头期货合约套期保值，期货价格和现货价格间的收敛性就会为套期保值者带来额外收益。

如果在一个正常的市场上（期货价格高于现货价格）进行空头期货合约套期保值，期货价格和现货价格间的收敛性就会为套期保值者带来额外收益。不论期货（空头）价格下降还是现货（多头）价格上升，其变动都会带来收益。而如果在—个正常的市场中进行多头保值，期货价格和现货价格间的收敛性就会使套期保值者遭受损失。其具体影响如图 18 所示。

而在一个逆转市场中，情况则恰恰相反。当期货价格低于现货价格时，两者间的收敛性将为多头套期保值者带来收益，而使空头保值者遭受损失（见图 18）。

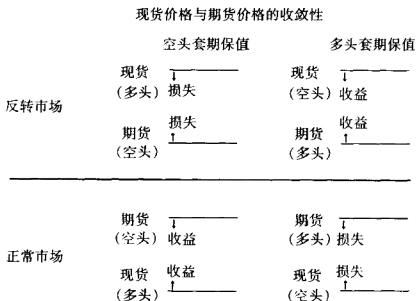


图 18 期货价格和现货价格将随着期货到期日的临近而逐渐收敛，并在交割期最终达到一致。这种收敛性会使基差产生变化，从而为套期保值者带来收益或损失，这主要取决于具体的市场状况。多头保值者在正常市场中会遭受收敛损失，在反转市场中会获得收敛收益。而空头保值者的情况则恰恰相反。由于这种收敛性在实际中具有很强的影响力，因而在一个严重逆转的市场中进行空头套期保值可能是不明智的。上图以图解的形式对这些影响进行了描述。

我们在前面举出的两个有关国库券的例子都是在反转市场中的多头套期保值，这属于理想的市场环境。两个例子中，基差在套期保值开始时均为 $+0.20$ ($92.45 - 92.25$)，在结束时均为 0 。套期保值者从基差变动中获得了 20 个基本点的额外收益。这也就是虽然套期保值建立时国库券的现货价格为 92.45 ，而财务主管最终买入国库券只需支付 92.25 的真正原因。

其他例子

美国中西部一家小型学院的财务官收到了一位去世校友的遗赠。赠品为有价证券，全部是美国长期国债，总面值 100 万美元。该主管认为利率从长期看将呈上升趋势，因此他希望能将这部分资金投资于其他渠道。不过，那位校友在遗嘱中特别声明，这些债券在他死后 1 年内不得出售。为了防止在此期间债券的市场价值下跌，该财务官通过在芝加哥交易所卖出 10 份国债期货合约进行了套期保值，并且选择 1 年以后为期货合约到期日。

实际证明该财务官的预测是正确的。 1 年以后，长期利率上升了 1.5 个百分点，现货国债的价格从近 100 元下跌到 85 元左右。

该财务官的套期保值结果如下（不考虑基差变动）：

国债期货空头套期保值

现货国债		期货国债	
99-22	目前	卖出 10 份期货合约：98-22	
84-29	1 年以后	买入 10 份期货合约：83-29	
-14-25			+14-25

对于 100 万美元的证券组合而言，现货债券价格下跌 $14-25/32$ 将造成损失 147800 美元。如果该财务官未对现货债券实施套期保值，他们将在 1 年内损失全部价值的近 15% 。

本例中所述情况在现实中可能发生吗? 如果在 20 年前, 当债券价格的变动象海龟爬行一样缓慢时, 不可能发生这种情况。而目前却完全可能发生。例如, 美国国债的价格在 1994 年就下跃动了 16 点。随后 1 年中又收复了所有的失地, 从而使价格在 24 个月内变动了 1024/32。

参考读物

Inside the Financial Futures Markets, Mark J. Powers and Mark G. Castelino. Wiley, New York, 1991.

Asset Allocation, Roger C. Gibson. New York Institute of Finance, New York, 1996.

Currency Forecasting, Michael R. Rosenberg. New York Institute of Finance, New York, 1996.

第十三章

投机者的资金管理

——关于资金管理——

关于资金管理很难给出富有建设性的意见。大多数建议听起来都像是一般性常识。然而并不一般。不成功的期货交易几乎都可以归因于较差的资金管理。任何人在市场交易中都可能出现失误，但让错误的期货头寸不断吞噬交易资本却是另一码事。绕了这么大的圈子，我们所要表述的原理可以简单地概括为一句谚语：

“迅速止损，而使利润得以保持。”

我们曾知道有这么一位市场投机者，一旦发现当日结束时其所持仓位会发生损失，就立即平仓止损。他明天可能会再建仓，但从不会将任何新头寸隔夜持有，除非该头寸在第一个交易日有未实现收益。这一做法或许有些极端，但却是上述原理的集中体现。



不成功的期货交易几乎都可以归因于较差的资金管理。

对一个发生损失的期货头寸进行平仓的困难，在于你必须向你自己（以及你的经纪人）承认你对市场的判断发生了错误。所造成的损失越大，你也就越难堪。你还必须面对将账面损失转化为实际损失。原来仅仅处于危险之中的资金目前已无可挽回地损失掉了。你也无法再寄希望于市场发生逆转并帮助你摆脱困境。

由美国农业部对实际市场交易进行的研究表明，投机者发生损失的主要原因之一是已将出现损失的期货头寸继续持有太长时间。能够对发生损失的期货头寸及早进行平仓，可以被视作成功的期货交易者的一个重要标志。

设定最大损失额

这看上去似乎与当今的计算机时代不相适应，但事先就确定好一个在交易中可以接受的最大损失限额，将会在很大程度上增加你的成功机会。能够接受的最大损失限额可以用绝对金额来表示（如 500 美元），也可以用初始保证金的一定比例来表示。如果你的未实现损失已经达到预先设定的最大损失水平，就应该立即平仓止损。

使用止损委托

止损委托是为了控制损失而特别设计的一种委托形式。通过止损委托单可以预先设定一个高于或低于当前价格的价位水平，当价格到达这一水平后便会自动对期货头寸平仓止损，而

不需要进一步决策。在自动平仓时你可能正在打高尔夫球或在欧洲度假。



在损失还较小时就果断止损是良好的期货市场资金管理的一个最重要要求。

如何选择恰当的止损价位水平？正如我们刚刚谈到的，你可以首先设定一个可以接受的最大损失金额，或者你也可以利用技术分析手段来决策。例如，假设棉花价格在过去 8 个月内持续上扬，于是你认为棉花价格即将形成头部并在接下来的日子里呈持续下跌态势。同时假定你目前尚未进入市场。

12 月到期的棉花期货合约的最高价出现在 3 周前，为每磅 68.70 美分。从那时起，价格就在不断回调。于是你以 67.57 的价格卖空一份 12 月到期的棉花期货合约，同时设定了一个刚刚超过合约历史最高价的买入止损价位水平（68.71）。如果棉花期货的价格重新走强并再创历史新高，你的买入止损委托就会生效，你将退出市场且全部损失为 600 美元加上交易手续费。如果棉花期货合约的价格未能创出新高，而正像你所预料的那样持续下跌，你的处境就将十分有利。

下面我们另外给出一个例子：你手中的一份 12 月到期的黄金期货多头已经持有 4 个星期，并且目前盈利为 2000 美元。为了确保这一收益，你打算在黄金价格出现走弱迹象时立即平仓。12 月黄金期货的当前交易价格为每盎司 420.50 美元。依据技术分析，你认为 12 月黄金期货价格在 414.00 美元的价位水平上有较为强劲的支撑；但如果黄金价格击穿该价位，就有进一步下探的可能。于是你选择 413.90 美元为卖出止损价位，仅比

414.00 美元的支撑价位低 1 个基本单位。

如果价格真的走弱并达到你的止损价位，该委托就会成为一种市价委托，你的多头合约会被立即卖出。如果黄金价格持续走强并且从未下跌至 413.90，你的卖出止损委托也就不会生效；你可以继续积累收益。随着黄金价格的攀升，你还可以不断提高止损价位水平，并利用技术分析来帮助你确定具体的止损价格。

你可能已经注意到，止损委托除了可以减少损失外，还有助于利润的积累。除非价格下跌到止损的价位水平，否则利润并未被提取出来。只要市场继续向着有利的方向发展，你的期货头寸就始终保持敞口。



止损委托除了可以减少损失外，还将有助于利润的积累。

到目前为止，我们所讨论的止损委托的优点在于能够阻止损失进一步扩大。换言之，就是：

卖出止损委托可以防止价格进一步下跌造成损失，买入止损委托可以防止价格进一步上升造成损失。

提高买入止损价位或降低卖出止损价位从两个角度来看都是错误的。首先，这表明交易者不愿意接受损失，这本身就是一种危险的心态。其次，这一举动与设立止损价位的初衷也是相违背的。

在损失还较小时就果断止损是良好的期货市场资金管理的一个最重要要求。如果你顽固地继续持有已经发生损失的期货头寸，直至其消耗掉用于交易的大部分资金，你就将完全丧失

弥补交易损失的机会，因为你已经没有了再次进行尝试的资金。而从另一方面来看，一系列小额损失只要有一次较好的收益就可以得到弥补。

但这也并不意味着止损委托就完全没有问题。市场的运行往往会出现反常情况。例如，价格可能已经出现下跌趋势并跌破了卖出止损价位，但突然出现逆转并持续走强。正如我们在前面所谈到的，技术分析结果只是一种概率，而不是确定性。

其他资金管理原则

成功的期货投机者通常还坚持其他一些原则：

1. 分散风险。如果你在期货市场中有大量投资，将其全部集中在一至两种商品上是不明智的。与股票市场不同，期货市场中大多数商品的价格波动是相对独立的。有时很可能在同一时间段内贵金属价格保持升势，谷物价格横盘整理，而石油价格却持续下跌。控制大量交易账户的职业资金管理者通常在十几种不同的期货市场中持有仓位，这样当一种商品期货交易发生损失时，可以从另一种商品的收益中得到弥补。

2. 要制定计划。当你持有期货头寸时，应当考虑下一步打算做什么。你要确定愿意承受的最大损失和想要获得多少利润，并将这两者作一比较：交易可能给你带来的收益是否值得承担相应的损失风险？一些交易者还制订书面计划，将某一特定交易中可能涉及的因素全部罗列出来。一时冲动进行的期货交易通常很难获得成功。

即便是有经验的交易者也会因为没有充分进行预先规划而陷入困境。芝加哥商品交易所的一个场内职业交易员就曾给我们讲述过这样一个真实的故事。他有一天在豆油期货交易中取得了相当可观的收益，他大部分时间都呆在豆油市场上。但

在回公司的路上，他正好经过一家白银期货市场。白银市场中的交易仍在继续，因为该市场的闭市时间晚于豆油期货市场。他停下来与一位同事交谈了几句，随后就被该市场所吸引并开始积极地买进卖出，但在那个他并不熟悉的市场中，仅仅几分钟时间就使他将当日的大部分收益都损失掉了。



假如用于交易的资金发生损失会对你的生活方式造成重大影响，这部分资金就不应该投资于期货市场。

3. 坚持自己的判断。不要小看自己。如果你已经完成准备工作并作出了交易决策，就不要被一些随意的评论或谣传所动摇。在任何交易中都不乏所谓的“专家”评论。如果情况真的发生了变化，你当然需要修正交易策略。但不要急于放弃自己对市场的分析。

4. 对斩仓离场持接受态度。心理学家发现大部分人都易于受到被他们称作“继举效应”的影响。也就是说，即使有充分的理由表明应改变现有处境，人们也仍愿意保持现状。你当然无法改变这种情况，但是当你在决定是否对一个已发生损失的期货头寸进行平仓时，需要清醒地认识到这一现象。

5. 你共有多少资金？用来进行期货交易的资金应该是扣除上学、医疗和养老等必要花费之外的剩余资金。一个较好的判断标准是：假如用于交易的资金发生损失会对你的生活方式造成重大影响，这部分资金就不应该投资于期货市场。

6. 努力保持冷静。在你持有期货头寸之前，保持一种客观、不带感情色彩的心态是比较容易的。但当你真正投入资金并持

有期货头寸后，情况就会发生变化。理论上的损失只是一种虚拟损失，而银行账户中的损失却表明你已经丧失了一次度假、一辆新车或房屋的装修费用。

投机性期货头寸所产生的压力是独特的，因为不管怎样，你的处境都是相同的。如果获得了收益，你会担心这些收益有朝一日将失去；如果发生了损失，你又担心最终将不得不承担损失。这种心理压力往往会导致你在稍有赢利时就获利了结，出现亏损时又因不愿意斩仓而遭受更大的损失，这恰恰与我们在前面所讨论的成功的资金管理战略相悖。

技术分析的优点之一（这一点我们在前面并未特别谈及）是能够为交易决策提供一个客观的基础。它为价格目标的选择提供了一种数学原理，从而使交易者能够合理判断市场的强势与弱势的可能性，同时有充分的理由选择在某一价位上进入或离开市场。这将有助于投资者保持一种客观的交易策略与心态。

7. 千万不要增加已发生损失的期货仓位。所谓的“摊低平均成本”的交易策略在实际中往往并不可靠。当你的期货头寸出现损失时，你应当立即平仓止损，而不应继续增加仓位。

你可以继续增加盈利性持仓比例，但要注意仓位不宜过重，以免价格稍有下降就遭受较大损失。例如，假设你买入一份6月到期的国债期货合约，价格为96-10。6月份的国债期货价格很快就上升至97-00。由于很高兴获得了盈利，你于是又以97-05的价格买入2份期货合约。国债期货的价格持续走强，你又欢欣鼓舞地以6月份期货合约的当前交易价格98-12买入4份合约。

下面是对你所有交易的总体概括：

购 买	总合约数	平均价格
买入 1 份合约, 价格 96-10	1	96-10
买入 2 份合约, 价格 97-05	3	96-28
买入 4 份合约, 价格 98-12	7	98-00

由于你每次都在较高价位上买入更多的期货合约, 因而平均成本急剧提高。你目前的平均价位仅比市场价格低 12 个基本单位; 只要价格回调幅度超过 12/32, 你的全部期货头寸就将发生损失。本来你对市场的判断是正确的, 但这样就完全破化了你原有的交易策略。

一个继续增加获利头寸的较为谨慎的办法是增加的仓位等于或低于原有仓位。这样平均价格增加的速度就要慢得多, 即使价格出现小幅下跌也不会将你的交易利润全部冲销。

专业化资金管理

在期货市场中为他人管理资金的人可以划分为两大类: 商品交易顾问和商品组合基金管理人。

商品交易顾问

商品交易顾问 (CTA) 是指为期货合约的买卖提供收费性咨询服务的人。这些交易建议可以是口头或书面的, 同时还包括一些电子传递方式。

商品交易顾问有时还直接进行资金管理, 在客户委托的权力范围内代理客户进行账户交易。在此情况下, 商品交易顾问必须向客户提供相关的风险披露文件并获得其书面签字认可。这些文件中要清楚地阐明期货交易中存在的潜在财务风险, 揭示商品交易顾问的职业背景及在最近 5 年内的主要委托人, 对

商品交易顾问所运用的交易策略加以描述，同时列明商品交易顾问服务的酬报方式并提供过去的真实交易记录。

除非商品交易顾问同时还是期货佣金经纪商，否则他不能直接从客户那里获得资金。交易资金必须首先交给负责为客户维持账户的期货佣金经纪商，商品交易顾问的账户交易也必须经过相应的佣金商来进行。

直接进行资金管理的商品交易顾问可以收取两种费用。几乎所有的收费都是一种激励性费用，主要依据是资金管理者的具体经营业绩，一般为高于预先设定利润部分的 10% 到 25%。一些商品交易顾问还收取管理费，这部分管理费是不管账户盈利与否都要收取的费用，通常每个月按管理资金总额的一个较小比例收取。大多数商品交易顾问要求在开立管理账户之前存入相当数额的资金。成功且著名的商品交易顾问所要求的最低账户金额一般为 100000 美元或更高。商品交易顾问代理客户进行账户交易的损失将由客户自己来承担。

商品交易顾问必须在全国期货协会（一个从 1982 年开始运作的自律性组织）登记注册。在该协会注册并不构成对商品交易顾问的推荐，而仅表明其已经具备了商品期货交易委员会对相关经验、受教育程度、业务关联及财务状况等方面的一般性要求。截止到 1996 年，在全国期货协会注册的商品交易顾问已达 2500 人。

商品组合基金管理者

商品组合基金是期货市场中的“共同基金”。在美国，几乎所有的商品组合基金都以有限合伙公司的形式存在，由商品组合基金管理者（CPO）作为普通合伙人。参与商品组合基金的公众均属于有限责任合伙人，即其可能承担的最大财务损失就是最初的投资金额。商品组合基金的交易顾问——每天依据自

身对市场的了解和经验买入或卖出的交易决策者——通常由普通合伙人选出的第三方来担任。

商品组合基金管理者要向每一位未来的有限责任合伙人提供一份风险披露文件并获得其书面签字认可。这份文件必须对商品组合基金进行充分阐释；提供商品组合基金管理者的职业背景及在过去 5 年中的主要委托人；揭示实际存在或可能发生的利益冲突；同时向合伙人展示全部历史交易或至少在过去 3 年内的真实交易业绩。

加入商品组合基金所需投资金额随具体基金的不同而不同，但通常要比商品交易顾问要求的最低金额少得多。许多商品组合基金以 1000 美元为单位出售，最低需要购买两个单位。一般来说，如果商品组合基金的总投资额超过 200000 美元或参加者在 15 人以上，就必须在全国期货协会注册。

一些商品组合基金的规模巨大，管理着上百万美元的资产。与其他大企业一样，它们也需要管理、法律及会计等方面的开支，许多商品组合基金还有一些前期销售费用。在由商品组合基金管理者向潜在参与者提供的风险披露文件中，应在首页列明这些费用及其支付方式。

一个考虑加入商品组合基金的人首先应该了解交易顾问在市场中的交易记录。这些记录必须是真实交易记录，而不是通过计算机进行的模拟交易记录。商品组合基金的经营业绩差别很大。近几年中表现最好的基金获利高达 90%，最差的却因亏损 50% 以上而被迫倒闭。商品组合基金近年来的平均年度收益率在 10% 左右，但如果你恰好处在一个动荡的市场环境中，这一平均收益率水平就不能说明什么问题。

其次，还应该详细询问退出商品组合基金的程序。许多商品基金都允许参加者清户，但一般只能在某几个事先约定好的日子，如每季的最后一天。此外，潜在参与者还应充分了解商

品组合基金的收益分配政策。

商品组合基金的主要优点如下：（1）风险有限；（2）最少只需投入 2000 美元即可广泛分散风险并获得专业化的资金管理。

专门设计的交易系统

进入期货市场不久，你就会开始收到主动寄来的书籍、表格、市场状况通讯之类的东西。在这些产品及服务中，标价最高的项目往往是交易方法，一般都在 2500 美元以上。

交易方法通常由私人个人设计并验证后再予以销售，基本都以技术分析为基础，并通过手工或电脑辅助完成。向你提供的用于促销的版本往往都有着十分成功的交易记录。

首先要弄清楚的问题是，小册子中所展示的交易记录是真实的，还是仅是理论上的。通过真实交易获得的收益和利用历史数据进行的模拟交易收益间存在很大差别。

模拟交易过程大致如下：首先要设计一些交易规则，其中包括一些简单的标准或几页数学公式。接着将这些交易规则转化为计算机程序并输入电脑，同时建立一个包含多个期货市场历史交易数据（包括每日的最高价、最低价和收盘价）的数据库。计算机按照交易规则在一个较长的历史期间内进行模拟交易。在每一次运行之后，都要对交易结果进行考察，并对电脑程序加以修改，从而使收益和损失结果不断得到优化。对计算机程序的优化过程通常包括补充一些扩大获利头寸规模的标准，因为这将会对总交易利润产生较大的影响。



通过真实交易获得的收益和利用历史数据进行模拟交易的收益间存在很大差别。

最终的程序包括一个经过充分修正，因而在过去市场中表现极佳的交易方法。但这并不能说明任何问题。因为没有一个人能够对过去的市场进行交易。关键在于，这种交易方法在当前市场中将会有何种表现？为了对这种专门设计的交易方法的潜在买者加以保护，法律规定在广告商的促销广告中必须大体包括以下内容：

- 与真实交易记录不同的是，模拟交易记录所提供的并不是真实交易结果。
- 由于广告中所展示的交易方法并未实际执行，其结果可能对某些市场因素反映不足或过度反映；如市场缺乏流动性等。
- 模拟交易程序通常都是利用一些事后认识来设计的。
- 目前尚无法证明在真实账户交易中会发生与所展示结果相类似的收益或损失。

相信有上面一些提示已经足够了。

参考读物

Reference

The Disciplined Trader: Developing Winning Attitudes, Mark Douglas. New York Institute of Finance, New York, 1990.

The Mathematics of Money Management, Ralph Vince. Wiley, New York, 1993.

第十四章

期货期权

期货期权

你刚刚调到华盛顿特区工作。你先来找房子，而你的妻子和孩子们仍留在旧金山岳母家。你找到了理想的房子，那是一处刚建好的空置房，价格是 325000 美元。考虑到房子可能在你妻子看到之前卖给别人，建筑商同意你先付 500 美元，获得在 10 天内的任何时间以 325000 美元买入这所房子的优先权。

这样，你就买入一项房屋期权。你可以在 10 天之内执行期权，以 325000 美元的约定价格买入这所房子。如果你不执行期权，期权将在 10 天后到期，建筑商将得到你的 500 美元。

在美国，普通股期权的场外市场已存在多年。年长的人可能还记得报纸上曾登过的经纪人的广告。提供期权交易的股票通常是“蓝筹股”（blue chips），例如 IBM，通用汽车和 AT&T。股票持有者委托经纪人卖出某一协定价格的股票期权。经纪人登广告寻找期权买方，每卖出一份期权就赚取一份佣金。

早期的场外股票期权是不可转让的，除非期权买方同经纪人订立经纪人回购并重新卖出的特殊协议。期权买方只能有两种选择：如果股票价格变化使执行期权有利，他会执行期权，

买入股票；否则，他只能在期权到期时放弃期权。

70年代初，曾存在过一个寿命短暂、丑闻充斥的期货期权场外交易市场。不道德的经纪人对买方承诺，他们的期货期权风险小而且可以获得巨大的收益，从而赚了几百万美元期权费。但是他们手上没有任何基础期货合约，他们只是希望卖出的期权对买方来说永远不会有有利可图。当众多胜算的期权买方要求付款时，他们得到的不是现金支票，而是断线的电话和无法联系的邮寄地址。于是这场游戏到此结束。

从1982年起，期货期权开始在期货交易所交易。交易所和期权清算所为期权的财务信誉提供了保证。这些期权的基础资产是在同一家交易所交易的期货合约。执行期权的结果是将期货头寸以协定价格从期权卖方转移到期权买方。

除了增强投资者信心，交易所期权交易还为期权买方和卖方增加了重要的替代选择，他们的选择不再仅仅限于执行期权或任其到期。与期货合约类似，在交易所交易的期权头寸利用反向交易对冲后，期权买方或卖方即可以平仓离场。这一创新使期货期权交易得到迅速发展。

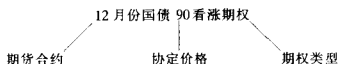
详解

在前面例子中，你买的房屋期权称为看涨期权（Call）。看涨期权给予期权买方在一定时期内以约定价格买入一项资产的权利（它给你买入资产的权利）。325000美元为期权的执行价格（exercise price）或协定价格（striking price）。期权到期的日子称为到期日（expiration date）。你付给建筑商的500美元称为期权费或期权价格（premium）。

也有可以让你把东西卖给其他人的期权，称为看跌期权（puts）。它们给予你向其他人抛售资产的权利。其执行价格、到

期日和期权费的定义与看涨期权是一样的。

期货期权是根据其基础资产——期货合约命名的。例如，一个协定价格为 90-00 的 12 月份国债期货看涨期权被称为：



期货合约的名称在最前面，然后是协定价格。协定价格是由交易所选定的，通常都是整数（没有分数）。最后是期权类型（看涨或看跌）。

如果你买入并执行了一个 12 月份国债 90 看涨期权，你将以 90-00 的价格从期权卖方那里获得 12 月份国债期货的多头。

一个协定价格为每磅 62.00 美分的 4 月份看跌猪肉期货期权被称为：

4 月份猪肉 62 看跌期权

如果你买入并执行了这个期权，你将以每磅 62.00 美分的价格得到 4 月份猪肉期货的空头。

上市交易的期权中有些在到期月份没有相对应的期货合约。例如，有每月的德国马克期权，但德国马克期货合约到期月份只有 3 月、6 月、9 月和 12 月。这些期权（以及其他一些期权）是交易所增加的，以便为期权交易者提供更多的选择。这些期权的基础期货合约一般是到期日最近的期货合约。例如，如果一个 7 月份德国马克看涨期权的持有者执行该期权，他将得到 9 月份马克期货的多头。

实际价格

研究一下报纸上一个典型的期货期权每日交易价格表，我们可以学到很多东西。下面就是一个原油期货期权的价格表：

原油 (NYM): 1000 桶; 美元/桶

协定 价格	看涨			看跌		
	6 月	7 月	8 月	6 月	7 月	8 月
1800	2.18	2.41	2.46	0.01	0.04	0.11
1850	1.68	1.89	2.02	0.01	0.08	0.18
1900	1.18	1.41	1.60	0.01	0.11	0.25
1950	0.65	1.01	1.35	0.04	0.22	0.41
2000	0.24	0.66	0.91	0.06	0.36	0.56
2050	0.03	0.23	0.43	0.80	0.93	1.08

估计交易量 6652; 周三交易量看涨期权 7884, 看跌期权 9725。
周三未结清权益看跌期权 183545, 看涨期权 142485。

表格最上面一行黑体字表示的是市场。字母“NYM”代表纽约商品交易所, 原油期货和原油期货期权都在那里交易。1000 桶是基础期货合约的规格。期权费同基础期货合约价格一样以美元每桶计。交易量和期权敞口头寸列在表的最底部。

最左边一列为当前交易的协定价格, 省略了小数点。例如协定价格 1800, 表示每桶 \$ 18.00。这些协定价格由交易所选定, 并根据市场变化, 增加新的价格。例如, 如果原油期货价格为每桶 \$ 20 - \$ 21, 交易所就会增加协定价格为 2100 和 2150 的期权。

后面六列表示不同到期月份看涨和看跌期权的成交价 (期权费或期权价格)。看涨期权到期月份有 6 月、7 月、8 月, 看跌期权的到期月份是一样的。这些到期月份和期权基础期货合约的到期月份是一致的。

在大多数公布的价格表中, 只标出最近月份的期权。当最近月份的期权到期时, 再增加一个新的期权。例如在 5 月中旬,

当6月份的原油期货到期并撤盘时,报纸上会增加9月份看跌和看涨期权的每日价格。其他到期月份的期权,虽然报纸上没有,但仍可能在交易所交易。例如原油期货期权,到期月份可至未来12个月。

将原油期货期权费转换成美元和美分,必须做一些数学运算。如前所述,期权费是以每桶原油的美元价格标出的。例如7月份1900看涨期权的期权费为1.41,意思是每桶1.41美元,这是你买入7月份原油1900看涨期权的成本(当然还要加上佣金),也即你卖空一个7月份原油1900看涨期权所得到的金额。

大多数期货期权的期权费的标示同其基础期货市场是一样的。白糖期权的期权费以美分/每磅计,一份合约为112000磅,白糖期货也是这样。黄金期权的期权费和黄金期货价格都以美元/每盎司计。谷物期货都以每5000蒲式耳计价,其期权费和谷物期货一样有分数(如 $23\frac{3}{4}$)。

但也有例外。长期国债、10年期国债和市政债券指数期货以 $1/32$ 的倍数变化,而其期权的期权费以 $1/64$ 的倍数变化。谷物期货价格以 $1/4$ 美分的倍数变化,而其期权费的最小变动价位是 $1/8$ 美分。综合大豆(大豆,肉类和油)期权的期权费也以其基础期货价格变动单位的一半变动的。

更多详解

期货期权策略与技巧

在上面你已经接触了一些有关期权的术语,我们来温习一下。下面是其他几个你应当知道的术语:

- **期权费**。期权的市场价格,由期权的买方支付给期权卖方。
- **到期日**。此日期之后期权就没有价值,必须放弃。
- **执行(协定)价格**。如果期权被执行,其基础期货合约易

手的价格。



期权费是期权的市场价格，由期权的买方付给期权卖方

因为看涨期权赋予买方获得多头合约的权利，当基础期货合约价格上涨时其价值也会上涨。当执行看涨期权有利时，即当执行看涨期权并轧平所得的期货头寸比直接买入期货更有利时，期权称为**增值期权**（in the money）。只要基础期货价格高于期权的协定价格，看涨期权即为增值期权。假设你持有有一个12月份黄金425看涨期权，12月份黄金期货交易价格为432.70。如果执行看涨期权，你能够以每盎司425美元的有效价格获取12月份黄金期货多头，并立即在公开市场上以每盎司432.70美元卖出。这份看涨期权的相对利润为每盎司\$7.70（\$432.70 - \$425.00），即这份看涨期权增值7.70美元。



期权的执行价格或协定价格是，如果期权被执行，其基础期货合约易手的价格。

如果12月份黄金价格降到420.00，上例中的看涨期权即为**减值期权**（out of money）。直接在交易所买入期货（420.00）将比通过执行期权买入期货每盎司便宜5.00美元（425.00）。

在极少数情况下，期权的协定价格与基础期货价格相同，此时期权为**等值期权**（at the money）。

看跌期权刚好相反。一个看跌期权的持有者有权以协定价格卖出基础期货合约。当期货价格下跌时空头增值,同样,看跌期权也增值。当基础期货价格低于看跌期权的协定价格时,因为执行看跌期权从而获得期货空头比直接在公开市场上卖出期货合约更加有利,所以看跌期权增值。

假设你拥有一个12月份国债104看跌期权,目前12月份国债期货的价格为103-22。你可以在芝加哥期货交易所103-22的价格卖空期货。但你也可以通过执行看跌期权,以104-00的有效价格卖空12月份国债期货合约(比直接卖空期货合约高10/32),此时看跌期权增值。如果12月份国债期货恢复到104-12,那么执行看跌期权与直接卖空期货合约相比损失12/32,此时看跌期权减值。

期权价值

期权没有实际价值,不能吃,不能穿。期权的价值在于别人为了得到它愿意付出的金额。如果你有一个可以用5000美元购买一艘标价15000美元的帆船的期权,你不难找到一个愿意买该期权的航海者。但是愿意支付10000美元买这个期权的人恐怕很难找到,因为这个期权价格使买方无利可图。

与期货价格类似,期权价格(期权费)由在交易所交易大厅公开竞价产生。如果分解一下期权价格,你会发现期权价值不是来自一个方面,而是由两种不同的价值构成。

例如,前面提到的7月份原油1900看涨期权价格为1.41或每桶\$1.41。尽管在表上没有标出,但当天7月份原油期货结算价格为20.02或每桶\$20.02。这就意味着期权买方可以以每桶\$19.00的协定价格买入7月份原油基础期货并以每桶\$20.02的市场价格卖出,从而获利1.02美元。这个金额被称为期权的**内在价值**(intrinsic value)。

期权协定价格与基础期货价格之差即为期权的内在价值。增值期权有内在价值；减值期权没有内在价值。当基础期货价格变化时，期权的内在价值也发生变化。前面的例子中，如果7月份原油期货第二天以19.84收盘，下跌0.18，7月份1900看涨期权的内在价值也将下跌0.18。

但这并不是全部。7月份1900看涨期权的价格是1.41，比内在价值高0.39（ $1.41 - 1.02$ ）。这里还有其他因素的作用。为什么交易商会付更多的钱买入期权呢？如果你的回答与时间有关，那就对了。这里的0.39即为期权的时间价值（time value）。它表示市场参与者愿意为期权剩余时间支付的钱。期权价格减去其内在价值的差额只能是其时间价值。

期权的时间价值不随基础期货价格变动，而只随时间的变化而变化。距离到期日的时间越长，期权的时间价值越高。上面从报纸上节选的报价表可以证明这一规律。

在1900协定价格下，看涨和看跌期权的价格都随期权到期月份增加而增加。为了证明时间价值递增的规律是基本成立的，我们将期权价格分割如下表：

原油期货					
期权	价格	到期日	期货价格	内在价值	时间价值
1900 看涨	1.18	6月	20.00	1.00	0.18
	1.41	7月	20.02	1.02	0.39
	1.60	8月	20.01	1.01	0.59
1900 看跌	0.01	6月	20.00	0.00	0.01
	0.11	7月	20.02	0.00	0.11
	0.25	8月	20.01	0.00	0.25

上表大体反映了原油期货看涨和看跌期权的真实价格。每

个期权的协定价格都是每桶 19.00 美元。第二和第四栏为每个期权的价格及其基础期货的价格。第五栏为每个期权的内在价值（期货价格减协定价格）；最后一栏是每个期权的时间价值（期权价格减内在价值）。

从此表可以看出，买方愿意为到期日较长的期权支付更高的价格，因为这些期权有更多的时间让买方实现其希望。卖方对到期日较长的期权要求更高的回报，因为他们必须在更长的时间内承担风险。



买方愿意为到期日较长的期权支付更高的价格，因为这些期权有更多的时间让买方实现其希望。卖方对到期日较长的期权要求更高的回报，因为他们必须在更长的时间内承担风险。

前面的节选表还包含其他知识。表中所有的看跌期权都是减值的，因为其协定价格 1900 低于其基础期货的价格，所以其内在价值为 0。当期权的内在价值为 0 时，期权价格全部由其时间价值组成。这意味着，如果其他情况不变，期权价格将在期权到期日降为 0。这就是为什么你有时会听到一个期权被称为“浪费”。6 月份 1900 原油看跌期权就是一个例子。这个减值看跌期权已经很接近到期日了，它的期权价格（全部是时间价值）仅为 \$ 10（ 0.01×1000 桶）。

其他影响因素

我们已经看到距离到期日的时间如何影响期权的价格。还存在两个影响期权价格的主要因素：期权协定价格和基础期货

价格的波动性。

第一个影响因素是不言而喻的。如果一个协定价格为 50 增值看涨期权价格为 \$ 3, 那么同样一个协定价格为 45 的看涨期权价格就要多 \$ 5, 因为后者的内在价值要多 \$ 5。

从本章的原油期货期权报纸报价表中就可以看出协定价格的影响。即将到期的 6 月份 1800 看涨期权比 6 月份 1900 看涨期权贵 1.00, 恰好等于它们协定价格之差。

价格波动性的影响不非常确定, 但是十分重要。期权买方购买期权是因为期望基础期货价格会发生有利的变动, 期权会增值。如果基础期货价格不波动, 或只是在一个很小的价格范围内变动, 买方的希望就会落空。因此期权买方愿意为价格波动大的期货合约的期权支付更高价格, 同样期权卖方也会坚持对这样的期权收取更高的价格。

期货价格波动性对期权价格影响的特殊例子是 1988 年初的大豆期货市场。4 月份, 大豆交易非常平静。随着干旱迹象的出现, 市场爆发了。6 月份大豆期权的时间价值应当比干旱尚未到来时的 5 月份要高。实际情况如下:

大豆看涨期权					
日期	期权	基础期货价格	期权价格	内在价值	时间价值
5 月 5 日	8 月份 675	7.08	40	33	7
6 月 21 日	9 月份 1025	10.36	95	11	84

从 5 月 5 日到 6 月 21 日, 距到期日 3 个月的略微增值的大豆看涨期权的时间价值从 7 美分涨到 84 美分, 或者说涨了 12 倍。这两个期权间的唯一重大区别就是当时它们基础期货的价

格波动性不同。5月份价格波动很正常。6个星期以后,大豆期货价格创出新高,并在更大的价格波幅上下限内大幅振荡。

策略

买入看涨期权

期权最简单、直接的应用是作为未来几天或几星期价格变化趋势的赌注。如果你确认一切条件都表明大豆价格将上扬,你可以买入一个大豆期货看涨期权。如果大豆价格的确飞速上涨,你持有的期权价值同样会猛涨,你就会赚上一笔。



期权买方的风险仅限于为期权支付的价格。无论价格变化多么不利,期权买方永远不会面临增加保证金的要求。最坏的情况是期权因到期失去价值,所支付的期权价格全部损失。

在这种情况下,为什么投机者要选择期权,而不是直接买入期货呢?最重要的原因是**风险有限**。

期权买方的风险仅限于为期权支付的价格。无论价格变化多么不利,期权买方永远不会面临增加保证金的要求。最坏的情况是期权因到期而失去价值,所支付的期权价格全部损失。

有限风险使期货期权成为比直接买卖期货合约更谨慎的投资方式。两者的区别可以在3种不同的情况下进行比较:

黄金：看涨期权多头与期货多头

12 月份黄金期货价格 = 380.00

12 月份黄金 380 看涨期权价格 = 9.00

	黄金期货	黄金 380 看涨期权
1. 黄金期货涨到 404.00	买入价 380.00	买入价 9.00
	卖出价 404.00	卖出价 31.00
	+ 24.00	+ 22.00

当期货价格上涨时，看涨期权的收益几乎与期货收益同步变动。它们的利润差额为每盎司 2 美元。存在利润差额的原因是，随着时间的推移，期权失去了部分时间价值。

在下面的第二种情形中，黄金价格大跌，看涨期权显示了独特的优势。期货多头将损失 32.00 或 3200 美元。而期权损失仅为 900 美元，即期权费。

	黄金期货	黄金 380 看涨期权
2. 黄金期货跌到 348.00	买入价 380.00	买入价 9.00
	卖出价 348.00	到期失效
	- 32.00	- 9.00

第一种结果可以换一个角度分析。黄金期货多头的保证金约为 3000 美元；则期货头寸的投资收益率为 $\$2400 \div \$3000 = 80\%$ 。期权费为 900 美元（ $\$9.00/\text{盎司} \times 100 \text{ 盎司}$ ）。看涨期权的投资回报率为 $\$2200 \div \$900 = 224\%$ 。

你准备冲向电话抓住这样一个巨大的赚钱机会吗？且慢，我们再来看另一个可能的结果：

	黄金期货	黄金 380 看涨期权
3. 黄金期货保持 380.00	买入价 380.00	买入价 9.00
	卖出价 380.00	到期失效
	0.00	- 9.00

黄金价格不必大跌，只要它保持平稳不动，你就会损失 900 美元。如果有限风险使你过度自信，买入了 4 个期权，则其固有风险比期货多头还要大。期货价格一点儿也没下跌，而你却会损失全部 3600 美元。

增值和减值

上例中买入的期权是等值的。其内在价值为 0 ($380.00 - 380.00$)。期权价格 9.00 都是时间价值，时间价值会随期权到期日的临近而下降。当然，也可以买入增值或减值的期权，这些投资策略都有其自己的目标。

最大的潜在投资收益率是在减值期权上。如果投机者认定期货价格将有力攀升，他可以在当前无内在价值的看涨期权中寻找合适的期权并买入。因为如果价格上涨，这些看涨期权通常会有最高的投资回报率。



期货价格不必有任何变化就可以使你损失减值期权的全部期权费。

案例：现在是 7 月初。你已经关注可可期货一段时间了，技术指标显示马上会有上涨行情。你决定投资风险已知的可可期货期权。9 月可可期货价格是每吨 1350 美元。

现在的问题是，买入哪个看涨期权？下表是可供选择的看涨期权：

可可 (CSCE); 10 公吨; 美元每吨

协定价格	看涨			看跌		
	9 月	10 月	11 月	9 月	10 月	11 月
1250	111	148	159	1	3	14
1300	64	114	120	4	9	25
1350	27	69	88	17	24	43
1400	9	47	67	48	52	73
1450	3	29	46	83	94	103
1500	1	17	36	111	125	141

第一步是选择一个到期月份。到期日为 10 月份的期权时间充足,但相对较贵;等值期权 1350 的价格接近 700 美元。9 月份期权的到期日仍有 4 周,而且便宜。你认为上涨行情会在 4 周内出现。

9 月份 看涨	如期货涨至		收益	所支付
	现价(\$)	1400 时的价格(\$)	(损失)(\$)	期权费的收益率%
1250	111	150	390	35
1300	64	100	360	56
1350	27	69	230	85
1400	9	47	(90)	-100
1450	3	29	(30)	-100
1500	1	17	(10)	-100

下一步是选择一个协定价格。(为讨论方便,我们假设你的 9 月份可可期货的目标价位是 1400。)

期权 1400, 1450, 1500 现在都是减值。如果 9 月份可可期货没有涨到 1500, 这三个期权都将到期作废, 你所有的投资都

会损失。

如上表所示，期权 1350 有最好的潜在收益，但它同样没有增值。其期权价格 100% 是时间价值。如果 9 月份可可期货直到期权到期日都稳定或低于 1350，你的全部投资仍然会损失。

剩下的期权 1250 和 1300 是增值的，所以 9 月份可可期货每涨一点，期权价格也会涨一点。如果基础期货价格不变，期权到到期日仍有内在价值。例如，如果 9 月份可可期货到期时仍为 1350，卖出 1300 期权，其内在价值可以使你收回最初投入的 640 美元期权费中的 500 美元。你只损失 \$ 140 时间价值——当然还有手续费——就可以离场。

还有其他结果。如果可可期货第二个月突然大幅下跌到 1250，所有表中的期权都将到期失效。而如果可可期货出人意料地狂涨至每吨 1500 美元，仅花 30 美元买入的期权 1450 至少值 500 美元。

你所选择投机的期权反映了你对市场的预期。如果你确信未来市场将有力上扬，你就会选择减值的看涨期权。如果你觉得市场将会轻微上调，你可以选择当前等值或增值的看涨期权。对期权的选择也反映了你对风险的容忍程度。如果一想到持有大幅减值的看涨期权你就觉得胃疼，那它就不太适合你。

选择的过程必须理智。例如上例中看涨期权 1300 的几个可能结果，要求可可期货在 4 周内要上涨 7.4%。如果你看一下价格表，你就会发现这个变动幅度并不异常。

案例：12 月中旬。去年夏天，美国的一场干旱使大豆价格涨至 5 年来的最高点。因此，价格已经开始下跌，你相信价格还将继续下跌。近期报告显示，干旱的损失并没有预计的那么严重。巴西大豆产区的天气状况很好，预计会有大丰收。而且价格还没有跌到你的技术目标。

由于市场价格波动较大，卖空大豆期货会有较大的风险。

如果你预测错误, 价格不降反升, 很快就会产生损失。于是你决定买入看跌期权。下面是可供选择的期权:

大豆 (CBOT); 5000 蒲式耳; 美分每蒲式耳						
协定价格	看涨			看跌		
	1 月	3 月	5 月	1 月	3 月	5 月
625	53¼	71	86	¼	7¼	18
650	28	52	68½	1	14	26¾
675	7¾	39	56	1¾	24	38
700	1¼	28	47	4	38	51
725	¼	19¾	38	7¾	55	67
750	⅛	14	32	14	73	83½

看起来 3 月份是最佳的到期月份。1 月份期权的到期日太近; 5 月份期权费太高, 略微增值的 5 月份 700 看跌期权的时间价值为 2050 美元。3 月份大豆期货的当前价格为每蒲式耳 6.90 美元, 但你认为在几个星期内价格将降到每蒲式耳 \$ 6.30。在此基础上, 我们来看可能的结果表:

看跌	现价 (\$)	如期货跌至 6.30 时的价格 (\$)	收益 (损失) (\$)	所支付 期权费的收益率 %
3 月 625	387.50	0	(387.50)	-100
3 月 650	700	1000	300	+43
3 月 675	1200	2250	1050	+87
3 月 700	1900	3500	1600	+89
3 月 725	2750	4750	2000	+73
3 月 750	3650	6000	2350	+64

在给定的情况下, 3 月份 625 看跌期权将减值至到期失效。

其余看跌期权到期时将增值。其中 3 月份 700 看跌期权潜在收益最大。

当然,这些结论的前提是 3 月份大豆期货在期权到期时跌至 6.30。如果到期时基础期货价格没有跌到协定价格以下,3 月份 650 和 3 月份 675 看跌期权也会到期失效,损失全部期权费。

注意由于干旱恐慌造成的价格波动相对较大。由于期权价格中仍包含许多时间价值,市场上的期权潜在收益百分比相对不太高。这种分析也告诉我们另一个应当注意的问题:即如果预期的价格下跌确实发生,则相对风险较小的 3 月份 700 增值期权收益率最高。

预期收益

假设你买地方彩票。有两种选择。一个可能赢得 10000 美元,另一个可能赢得 5000 美元。每张彩票费用为 5.00 美元。卖彩票者问你“你买哪一种?”

实际上你没有充分的信息回答这个问题。你需要知道每组卖多少彩票,因为这决定了你赢钱的机会能有多大。

类似的推论可以用在对任何投资的评估中。投资的**预期收益**是依据概率调整后的目标收益。如果赚 5000 美元的概率为 20%,则其预期收益为 \$1000 ($0.20 \times \$5000 = \1000)。如果赚 10000 美元的概率为 5%,则预期收益仅为 \$500 ($0.05 \times \$10000 = \500)。在这里,概率降低的影响大于收益升高的影响。

严格地说,如果你做多次同样的投资,预期收益是你在长期内可获得的结果。有着最佳预期收益的投资选择并不能保证你这一次就能赚到最多的钱,但这样的选择的确对你有利。

在上面两个案例中,我们根据自身需要选择到期月份。我

们还任意选择了目标期货价格。我们没有考虑预期的期货价格能否实现,也不考虑其他可能的执行价格、到期月份和期货价格的组合。例如,如果我们买入5月份675看跌期权而大豆期货价格跌至\$6.20,我们可以获得多大的收益呢?

为简便起见,我们省略了对这些考虑因素的详细讨论。但它们在所有实际期权交易设计中都是有用的。

卖出期权

卖出期权与买入期权完全是两回事。如果你卖出了一份期权而没有持有基础期货头寸,就有了“敞口期权头寸”,必须存入期权保证金。如果期权的价格变动对你不利,你会被要求追加保证金,而且你的市场风险是无穷大的。



敞口期权空头有保证金要求,可能被要求追加保证金,卖方的市场风险是无限大的。

举例说明,假设黄金期货价格为每盎司\$380.00,你卖出一个有敞口头寸的12月份黄金380看涨期权,期权价格为4.20,你共收到420美元。一个月后,黄金期货价格变为460.00美元,你卖出的看涨期权被执行。由于你不持有12月份黄金期货,你必须现在买入黄金期货。

你按照每盎司\$460.00的现价买入12月份黄金期货并立即交付给看涨期权买方以执行期权。期权买方付给你每盎司\$380.00,即协定价格。差价是每盎司\$80.00($\$460.00 - \380.00),或8000美元。减去你卖出期权时收入的\$420,你将净损失7580美元。

抵补卖出

如果你持有基础期货头寸并同时卖出期权——例如，你持有银期货多头并卖出银期货看涨期权——即为“风险抵补”卖出。当然，你必须为期货头寸支付保证金，但因为你已持有基础资产（期货多头），你不必为卖出看涨期权支付保证金。这种策略更为谨慎，对非专业交易者比较适用。

假设你一个月前以每盎司 \$ 4.00 买入了一份 7 月份银期货，其现价为每盎司 \$ 4.45，你目前的利润为每盎司 45 美分。合约规格为 5000 盎司，所以你的利润就是 2250 美元。看上去银价在一个月之内会稳定在当前水平。你考虑卖出一个风险抵补的看涨期权，以便在等待获得收益时赚取期权费。

可选择的银期权和期权费是：

银 (COMEX); 5000 盎司; 美分每盎司						
协定价格	看涨			看跌		
	7 月	9 月	12 月	7 月	9 月	12 月
400	45.5	59.5	79.5	2.8	11.5	17.0
425	21.0	41.0	64.0	7.5	17.5	23.0
450	11.0	29.0	48.5	12.5	19.5	27.0
475	5.8	19.5	46.5	30.5	35.0	38.0
500	3.4	14.0	30.5	55.5	58.5	61.5

7 月份看涨期权中协定价格为 400 和 425 的期权为增值期

权。如果你卖出其中一个，你可以获得一大笔期权费，但同时也面临着你卖出的看涨期权被执行、你的银期货多头被要求卖出的风险。7月份看涨期权中协定价格为475和500的期权为深度减值期权，被执行的可能性极小，但也不会为你赚多少钱。例如卖出期权475，收益是5.8美分乘以5000盎司，即290美元。

9月份的看涨期权更贵一些。但你认为银价将在9月份之前上扬，你不想冒风险等那么长时间。

7月份450看上去是最好的选择。卖出这一期权你可以得到\$550（ 0.11×5000 盎司）。如果银价继续攀升，看涨期权被执行，卖出你的银期货多头，每盎司可以收入\$4.50，即协定价格。但你还收入了期权费，这使你卖出银期货多头的实际收入为每盎司\$4.66（ $4.50 + 0.11$ ）。这对你来说是可以接受的。

如果你卖出期权450，并且期权到期没有执行，你拿到550美元的期权费并且仍保留你的银期货多头。这正是你所期望的结果。

单一策略

取得期货头寸的同时卖出抵补期权本身就是一种交易策略，目的是赚取大部分或全部的期权费。期货头寸被用来排除未抵补的期权空头的风险。举例如下：

银期货多头/银看涨期权空头

期货		期权	
买入9月份银期货	\$ 4.45	7月2日 卖出9月份银450看涨期权	29.0美分
卖出9月份银期货	4.45	8月3日 买入9月份银450看涨期权	4.5
	\$ 0		+ 24.5

你卖出的看涨期权略微减值，期权价格全部是时间价值。如果期货价格没有变动，即如此例中所示，期权的时间价值会随到期日的临近而下降。不考虑交易成本，按每盎司净赚 24.5 美分计算，你可以获利 1225 美元。

如果银价下跌，你的期货多头会发生损失，你就必须作出决策。你以每盎司 29 美分的期权价格卖出看涨期权，共收入 1450 美元，这可以减少你的损失。如果在期货损失和期权价格合计 1450 美元时将期货和期权都平仓（期权必须回购），你可以保本。跌到这个水平以下，损失将增大，理论上当银期货价格跌为零时损失最大。

如果银期货价格上涨，你的期货多头开始赢利。看涨期权的价格也会上涨，但由于时间价值在减少以及其他一些原因，期权价格的上涨幅度将会小于期货价格的上涨，期权和期货价格的变动此时并不完全同步。当期货价格高于 \$4.50 时，看涨期权增值，期权买方将要求执行期权。下面简单看一下这种情况：

银期货多头/银看涨期权空头

期货		期权	
买入 9 月份银期货	\$ 4.45	7 月 2 日	卖出 9 月份银 450 看涨期权 29.0 美分
卖出 9 月份银期货	4.90	7 月 21 日	买入 9 月份银 450 看涨期权 44.0
+ \$.45		- 15.0 美分	

期权、期货头寸都在此点上平仓，净收益为每盎司 30 美分。期权现在刚好增值，所以期货头寸上更多的收益将全部被看涨期权的损失抵消。看涨期权价格中还有 4 美分的时间价值，为赚得这笔钱，你可以继续持有这些头寸，但可能不值得。

如果期权被执行，结果就不同了：



银期货多头/银看涨期权空头

期货		期权	
买入 9 月份银期货	\$ 4.45	7 月 2 日	卖出 9 月份银 450 看涨期权 29.0 美分
卖出 9 月份银期货	4.50	7 月 22 日	看涨期权被执行
	+ \$.05		+ 29.0 美分

此时你的收益是 34 美分。你不必等着赚最后 4 美分的时间价值。期权一旦执行，所有的期权费立即就是你的了。

上述几种情况中，卖出抵补的看涨期权不是一个中性的策略。当期货价格不变或上涨时，收益最大。如果期货价格下跌，潜在利润将逐渐丧失，你可能被迫将期货和期权头寸平仓，或者更为糟糕。同样，对应期货空头卖出一个抵补的看跌期权在波幅不大的熊市中收效较好。

这里所举的是简化的例子。还存在许多其他考虑因素。尽管我们为使分析不至于过于复杂而省略了交易佣金问题，但我们不能忽略交易佣金的影响，特别是对期权交易而言。要恰当选择所要卖出的期权，就要比较不同协定价格和到期日期权的预期收益。前述所有的例子都假设不存在阻碍交易的涨跌幅限制。

环境

前述例子显示了期权交易商希望的交易条件。如果说期权买方希望基础期货的价格剧烈波动，那么期权卖方就希望基础期货市场沉寂下去。大多数期权卖方卖出期权只是为了收取期权费。对期权卖方而言，期权减值而到期失效时，风险最小。

Lawrence G. McMillan 所著的书中，全面地描述了抵补和未抵补期权的利弊，值得一读。

期权价差

到目前为止我们只讨论了期权净头寸，即买入或卖出看涨或看跌期权。也可以用期权建立价差头寸。看涨价差包括一个看涨期权多头和另一个不同的看涨期权空头。看跌期权价差包括一个看跌期权多头和另一个不同的看跌期权空头。每个价差中期权的基础商品是一样的。

因为卖出期权可以收入期权费，所以期权价差的成本低于净头寸。相应地，期权价差的最大利润也有上限。

期权价差策略的数量非常多。有的非常复杂，例如名为“绞杀”（strangle），“秃鹫”（condor）和“蝴蝶”（butterfly）。两种最常见的价差（当然也是两种最容易理解的）是：（1）由两个看涨期权组成的牛市价差和（2）由两个看跌期权组成的熊市价差。下面只讨论这两种价差。

牛市看涨价差

你可能已经猜到，牛市看涨价差是在预期基础期货价格上涨时建立的价差。买入协定价格较低（期权费较高）的看涨期权，卖出协定价格较高（期权费较低）。两个敞口期权交易相互抵消的借方差额是需要投入的现金，这笔现金也是期权价差交易者的市场风险上限。



在牛市看涨期权价差中，交易者的风险限于投入敞口交易的现金。

这个过程在一个实际例子中更容易看懂。假设你看好蔗糖市场。时间是5月初,最近的7月份蔗糖11号价格约为每磅8美分。下面是可供交易的期权:

蔗糖11号 (CSCE); 112000磅; 美分每磅						
协定价格	看涨			看跌		
	7月	10月	12月	7月	10月	12月
7.50	0.84	1.17	-	0.06	0.21	-
8.00	0.51	0.86	1.07	0.18	0.40	0.48
8.50	0.26	0.61	-	0.47	0.64	-
9.00	0.14	0.45	0.66	0.82	0.99	1.07
9.50	0.08	0.32	-	1.27	1.36	-
10.00	0.05	0.25	0.39	1.76	1.79	1.80

你买入一个7月份蔗糖8.00看涨期权,同时卖出一个7月份8.50看涨期权,建立了一个牛市看涨期权价差。买入7月份8.00看涨期权,需支付期权费0.51美分(每磅);卖出7月份8.50看涨期权,你可收入期权费0.26美分(每磅)。借方差额是每磅 $(0.51 - 0.26) = 0.25$ 美分。将\$0.0025乘期货合约规格112000磅,得到\$280。这个金额就是建立此价差需要投入的现金(忽略手续费),也是你可能损失的最大金额。

你采取此价差策略可能的收益上限是两个协定价格之差,即每磅0.50美分。0.50乘合约规格112000等于\$560。减去你最初投入的\$280,你最多可以净赚280美元。

为了更清楚地了解期权价差的运作,下面分析此价差策略在期权到期时可能出现的三种情况:最大收益、最大损失和中间情况。

期权价差

187

如果蔗糖期货价格上涨，你开始盈利。这就是牛市价差得名原因。如果蔗糖价格涨到 9.00，即第一种结果，你能从价差中赚得大部分钱：即每磅 0.25 美分，或总额 280 美元。因为两个期权价格同涨，你在 7 月份 8.00 期权多头上赚到多少，在 7 月份 8.50 期权空头上就会损失多少，所以无论蔗糖期货价格涨到多高，你最多只能赚到 280 美元。下面是第一种情形。

牛市看涨期权价差

买入 7 月份糖 8.00 看涨期权，价格 0.51

卖出 7 月份 8.50 看涨期权，价格 0.26

	7 月份 8.00 看涨期权	7 月份 8.50 看涨期权
7 月份蔗糖	买入 0.51	卖出 0.26
期货价格 8.00		
结果 1		
7 月份蔗糖	卖出 1.00	买入 0.50
涨至 9.00		
	+ 0.49	- 0.24
净收益 = 0.25		

下面我们看一下如果价格下跌将会出现什么情况。

	7 月份 8.00 看涨期权	7 月份 8.50 看涨期权
7 月份蔗糖	买入 0.51	卖出 0.26
期货价格 8.00		
结果 2		
7 月份蔗糖	到期失效	到期失效
涨至 7.90		
	- 0.51	+ 0.26
净损失 = 0.25		

在这种情形下，两个期权都减值并到期失效。你仍留有敞口交易中的借方余额。无论蔗糖期货价格跌到什么程度，因为两个期权到期都不会被执行，所以你最多损失这么多。

如果蔗糖期货价格相对平稳，期权价差策略的结果是在最

188

期货期权

大收益和最大损失之间的某一点。

	7月份 8.00 看涨期权		7月份 8.50 看涨期权	
7月份蔗糖 期货价格 8.00	买入	0.51	卖出	0.26
结果 3				
7月份蔗糖 价格 8.17	卖出	0.17	到期失效	
		-0.34		+0.26
		净损失 = 0.08		

在这种情况下，8.50 的买入期权都减值并到期失效。8.00 的买入期权有一点儿剩余的内在价值，因此你可以出售此买入期权来减少部分初始成本。此价差策略的净损失为每磅 0.08 美分，即 89.60 美元（ 0.0008×112000 ）。

从上述例子中，我们可以推断出此价差交易策略的盈亏平衡点肯定在 8.17 以上的某一点。实际上，此点为 8.25，也就是说，在 8.25 这一点上，你刚好可以收回建立此价差时所付出的 280 美元现金。

	7月份 8.00 看涨期权		7月份 8.50 看涨期权	
7月份蔗糖 期货价格 8.00	买入	0.51	卖出	0.26
结果 4				
7月份蔗糖 价格 8.25	卖出	0.25	到期失效	
		-0.26		+0.26
		净损失 = 0		

可以看出，两个协定价格决定了交易的盈亏情况。当期权到期时，如果期货价格在较高的协定价格以上的任何一点，你所建立的牛市看涨期权价差就会获得最大收益；如果期货价格在较低的协定价格以下的任何一点，你所建立的牛市看涨期权

价差就会遭受最大损失。

还有一种可能的情况：如果你卖出的看涨期权增值，它就会被希望建立 7 月份蔗糖期货多头的看涨期权买方执行。这就会结束你的价差头寸，使你履行义务，但你不必进入蔗糖期货市场。你可以通过执行买入看涨期权来建立期货多头。

熊市看跌期权价差

目前是 4 月中旬。你一直在密切注视活牛市场，并且预期期货价格在未来几周内会走低。目前 6 月份的期货价格大约为每磅 71.00 美分。你希望建立一个看跌头寸但不想承担空头风险。因此你在考虑能否建立一个熊市看跌期权价差。

下表为你建立了这样一个期权交易策略：

活牛 (CME); 40000 磅; 美分每磅						
协定 价格	看涨			看跌		
	6 月	8 月	10 月	6 月	8 月	10 月
68	3.80	2.10	2.45	0.20	1.85	2.65
70	2.12	1.20	1.65	0.52	2.92	3.80
72	0.85	0.60	1.05	1.25	4.35	5.15
74	0.25	0.32	0.62	2.65	6.00	-
76	0.05	0.15	0.37	4.45	-	-

你通过卖出 6 月份活牛 70 看跌期权、买入 6 月份活牛 72 看跌期权建立了一个熊市看跌期权价差。对 6 月份 72 看跌期权你支付了 1.25（美分每磅），对 6 月份看跌期权 70 你获得了 0.52，两者相抵你建立此价差净支付了 0.73（1.25 - 0.52）。这意味着你为建立此价差共支付了 292.00 美元（ $\$0.0073 \times 40000$ 磅），



这就是你可能损失的最大金额。

在此价差交易策略中，你所能获得的最大收益是两个协定价格之差（2.00 美分）。如果减去你建立此价差的成本（0.73），你每磅的最大收益就是 1.27 美分。你全部的最大收益是 \$ 508（ $\$ 0.0127 \times 40000$ 磅）。

请注意此价差的风险收益比要好于前面的蔗糖价差的风险收益比。在前者中，我们以 280 美元的风险来换取 280 美元的收益。在此价差中，我们以 292 美元的风险来换取 508 美元的收益。

为了更好地了解熊市看跌期权价差，让我们看一下此价差策略的各种结果：

熊市看跌期权价差

买入 6 月份活牛 72 看跌期权，支付 1.25

卖出 6 月份活牛 70 看跌期权，获得 0.52

	<u>6 月份 72 看跌期权</u>		<u>6 月份 70 看跌期权</u>	
6 月份活牛 期货价格 71.00	买入	1.25	卖出	0.52
结果 1				
6 月份活牛 跌至 69.00	卖出	<u>3.00</u>	买入	<u>1.00</u>
		+ 1.75		- 0.48
		净收益 = 1.27		

正如你所预料的，在基础期货价格下降的时候，熊市看跌期权价差策略获得了最大收益。不过，不管价格下降到何种程度，此价差策略的收益不会超过 1.27 美分，因为买入 6 月份活牛 72 看跌期权的收益会被卖出 6 月份活牛 70 看跌期权的损失所抵销。

如果你建立此价差策略后，活牛的价格开始上升，那么你的损失就会增加。当 6 月份活牛的价格超过 72（较高的协定价格）的时候，损失达到最大。如下表所示：

熊市看跌期权价差

买入 6 月份活牛 72 看跌期权, 支付 1.25

卖出 6 月份活牛 70 看跌期权, 获得 0.52

	6 月份 72 看跌期权		6 月份 70 看跌期权	
6 月份活牛 期货价格 71.00	买入	1.25	卖出	0.52
结果 2				
6 月份活牛 升至 73.00	到期失效		到期失效	
		- 1.25		+ 0.52
		净损失 = 0.73		

无论活牛的期货价格上升到何种价位, 你每磅的损失仍然是 0.73 美分 (共 \$ 292.00), 因为价格在 72.00 以上的任何价格时, 两个期权都会到期失效, 你都会损失最初建立价差的成本。

当期权到期日 6 月份牛的价格在两个协定价格之间时, 上述价差交易策略会产生一定程度的收益或损失。6 月份活牛期货价格为每磅 71.27 美分时, 此策略处于盈亏平衡点。如下图所示:

熊市看跌期权价差

买入 6 月份活牛 72 看跌期权, 支付 1.25

卖出 6 月份活牛 70 看跌期权, 获得 0.52

	6 月份 72 看跌期权		6 月份 70 看跌期权	
6 月份活牛 期货价格 71.00	买入	1.25	卖出	0.52
结果 3				
6 月份活牛 升至 71.27	卖出	0.73	到期失效	
		- 0.52		+ 0.52
		净收益或损失 = 0		

6 月份看跌期权的内在价值为 0.73, 因此可以卖出该期权

来收回其部分成本。6月份牛72看跌期权交易的最终结果刚好可以抵销6月份牛70看跌期权的成本,使得此价差策略盈亏相抵。此价差交易策略的关键点为71.27。当6月份牛价格低于这一点时,此策略可以获利;当价格高于71.27时,此策略会产生损失。

有时此价差交易策略也被称为熊市垂直价差;前面的蔗糖交易策略也被称为牛市垂直价差。此名称来源于两个期权的到期日相同,在报纸上的市场行情栏目中处在同一竖栏中。

价差交易策略还有对角线价差、水平价差以及其他价差。需要进一步了解有关价差交易策略的读者,可参阅我们在前面提到的 McMillan 的参考书。

手续费情况

有许多公司向客户出售期权。这些公司既包括主要的期货经纪商,也包括专业经营期权的小公司。这些公司的手续费率差别很大。期权价差交易的利润率并不高。如前所述,期权价差交易者只承担有限的风险,因此也只能获得有限的收益。如果期权价差交易手续费过高,那么大部分或全部的可能收益会被手续费吃掉,价差交易就不会发生。

期权套期保值

我们一般使用希腊字母来表示期权交易的各种指标。常用的指标有多个,但这里我们只介绍其中最常用的一个: Δ 。 Δ 表示期权价格对相应的基础期货价格变化的敏感程度。如果期货价格上升1,同时期权价格也上升1,则 Δ 为1.00。如果期货价格上升1而期权价格只上升0.47,则 Δ 为0.47。

因此,增值期权的 Δ 值较高;减值期权的 Δ 值较低。

当期权为减值期权时，基础期货的价格必须发生大的变动，该期权的价格才会发生较大变动。也就是说，该期权的 Δ 值较小。同样，增值较大期权的 Δ 接近 1，其期权价格几乎与期货价格同幅度变动。平值期权的 Δ 值一般为 0.50。

期权套期保值案例

综上所述，我们可以看出，看跌期权可被用于空头套期保值，看涨期权可被用于多头套期保值。利用期权做套期保值，客户不必追加保证金。套期保值者的风险仅限于支付的期权费，因此在开始就可以确定最大的风险。除了期权的时间价值随时间流逝逐步下降外，使用期权套期保值与使用期货套期保值可以起到同样的防范价格风险的效果。

要发挥期权的套期保值作用，其价格必须随着基础资产价格的变动而变动，即期权必须具有较高的 Δ 值（属于增值的期权）。如果期权价格不随基础资产的价格变动而变动，期权就起不到保值作用。

相对于期货套期保值而言，期权套期保值的最大优点在于，从事后看，保值措施是没有必要的。例如，假定你的公司生产工业用铜管。公司目前有 150000 磅铜库存，可供生产铜管使用 2 个月。

公司的财务总监告诉你，未来 6 个月内铜的价格可能大幅上涨，并建议公司提前买入铜。由于公司没有足够的仓容来贮存多余的铜，因此公司计划买入铜期货来锁定将来买入铜的价格（不考虑基差风险）。

其实你还可以买入铜的看涨期权。如果期权是增值的，期权的价格就会与基础期货的价格变动基本一致，公司购买铜所需多支付的现货价格就可以通过看涨期权价格的上涨得到补偿。

从下面的对比中我们可以看出两种方法之间的差别：

期货多头与看涨期权在铜套期保值中的作用

时间	现货市场	期货市场	看涨期权
5月1日	铜每磅 102.50	买入 10 份 12 月铜 价格 104.30	买入 10 份 12 月铜, 协 定价格 100, 价格 8.50

下面是交易带来的三种不同的结果:

结果 1: 铜价格如预期情况上涨

时间	铜现货	12 月份期货	12 月份铜看涨期权 协定价格 100
5月1日	102.50 美分/磅	买入 10 份, 价格 104.30	买入 10 份, 价格 8.50
其后	<u>118.80</u> 美分/磅 + 16.30	卖出价格 <u>120.60</u> + 16.30	卖出价格 <u>20.80</u> + 12.30

铜的现货价格每磅上涨了 16.30 美分。由于基差没有变化, 期货价格也上涨了相同的金额。由于期权的时间价值损失了 4 美分, 看涨期权没有同步上涨。从事后看, 期货的套期保值效果更好一些。

结果 2: 铜价格出乎预料地大幅下跌

时间	铜现货	12 月份期货	12 月份铜看涨期权 协定价格 100
5月1日	102.50 美分/磅	买入 10 份, 价格 104.30	买入 10 份, 价格 8.50
其后	<u>89.75</u> 美分/磅 - 12.75	卖出价格 <u>91.55</u> - 12.75	到期失效 - 8.50

铜的现货价格从 102.50 下跌到 89.75, 下跌了 12.75 美分。由于基差没有变化, 期货价格也下跌了 12.75 美分。期货多头的损失恰好抵销了现货价格下跌的好处。用期权保值仅损失了

8.50 美分，因为期权的价值不可能低于 0。当期权的价值为 0 后，现货价格下跌的收益就不会被抵销了。

在第二种情况下，通过期货保值的铜的实际现货价格为每磅 102.50 美分，通过期权保值的铜的实际现货价格为每磅 98.25 美分（铜的成本 89.75 加上期权价格损失 8.50）。在这里，期权是更好的保值手段，要比期货保值每磅节省 4.25 美分。

期权保值还有另一个好处：期货多头交易中，如果期货价格下跌，客户还会面临追加保证金要求。在期权的多头交易中，客户不会被要求追加保证金。

结果 3：铜价格没有变化

时间	铜现货	12 月份期货	12 月份铜看涨期权 协定价格 100
5 月 1 日	102.50 美分/磅	买入 10 份， 价格 104.30	买入 10 份， 价格 8.50
其后	102.50 美分/磅 0	出售价格 104.30 0	出售价格 3.00 - 5.50

如果铜的现货价格没有变化，你可以按原来期货合约的买入价格卖出期货合约，结果是不盈不亏。而期权将随着时间流逝而损失部分时间价值。如果你只能以 3.00 的价格卖出期权，那么你的损失就会是每磅 5.50 美分（8.50 - 3.00）。在此例中期货成为较好的保值工具。



当基础资产的价格朝着有利于套期保值者的方向大幅变动时，期权套期保值比期货套期保值更为有效。

这里有一条规律：

如果基础资产的价格没有变动或朝着不利的方向变动，利用期货进行套期保值更为有效。如果基础资产的价格朝着有利于套期保值者的方向大幅变动，利用期权进行套期保值更为有效。

尽管讲述的只是最简单的问题，但关于利用期权进行套期保值我们在这里只介绍这些。如果读者想进一步了解有关使用创新金融工具进行套期保值或其他交易策略，请参考下面的参考书目。

参考书目

McMillan on Options, Lawrence G. McMillan. Wiley, New York, 1996.

Options Strategies, Courtney Smith. New York Institute of Finance, New York, 1996.

第十五章

规则和监管

关于期货交易的法律法规及监管规定不胜枚举。尽管大多数的法规和监管规定属于律师们的研究范畴，但你应该多少了解一些基本的规则，因为这些规则或许有一天会对你有用。

经纪人资格

大多数投资者所称的“商品经纪人”的专业名称是“关系人”（Associated Person）。关系人在经纪公司工作，接听客户电话，替客户下单，交易完成后向客户报告，并且管理客户的交易账户。在经纪人从业之前，必须参加全国商品期货统一考试，证实有足够的专业知识以获取从业资格。同时，他还必须在商品期货交易委员会注册，并由全国期货协会（National Futures Association）对其资格进行审查后成为会员。

全权委托账户

期货资金管理

有的客户授予经纪人自由处理账户内交易的权利，而无须得到事先许可，但这种授权必须以书面形式作出。根据法律规定，经纪人必须具备2年以上的从业经验才能接受客户关于期货或期权账户交易的全权委托。同时经纪人在下达客户全权委托账户的交易指令之前还必须获得主管经理的签字同意。

开立账户

期货资金管理

客户在开立新的期货或期权账户前须填写有关表格。这些表格的目的是让客户了解期货和期权交易的相关风险，审查客户的资产净值并据以判断其是否适合做期货交易，并且使经纪公司在客户的保证金头寸不足时可以划转客户资金或进行平仓。

这一点需要作进一步解释。从前几章我们知道，当客户持有期货头寸时，它需要向经纪公司交纳初始保证金，并由经纪公司向清算公司交纳初始保证金。当客户保证金低于一定水平时，他就需要追加保证金。

无论客户是否满足经纪公司的保证金要求，经纪公司必须满足清算公司对它的保证金要求。因此对经纪公司而言，获得自行平仓或划转客户资金的权利可以在客户保证金不足时保护其免受损失。当经纪公司由于某种原因无法获得客户的追加保证金时，平仓处理是经纪公司能够采取的最后措施。

错误

期货资金管理

尽管错误极少发生，但它们不可能完全避免。可能在错误

的交易价格上下达止损指令。买入指令可能被作为卖出指令输入。经纪人可能在交易完成后忘记通知客户。

对交易中发生错误的处理遵循两个原则。一是交易所中经纪人之间的任何交易都是有效交易，所有的调整都必须以其他方式进行。二是经纪人交易错误产生的损失必须由期货交易商或经纪人个人承担，产生的收益则归客户所有。

这里指的是相对较小的调整。如果涉及的金额较大，则客户有可能运用法律诉讼程序。这一点我们将在另一章进行讨论。

客户资金的运用

经纪公司持有的客户资金必须同公司的自有资金相分离并单独核算。分离的目的是避免客户的资金被他人使用或被经纪公司挪用。客户超出保证金要求的超额保证金可以由经纪公司投资于美国国内的生息证券。由此获得的收益归经纪公司所有。

风险披露

当客户新开立期货或期权交易账户时，经纪公司通常要求其阅读并签署一份风险披露文件。文件的目的是告知客户期货和期权交易的潜在风险以及提醒客户期货或期权交易可能并不适合客户自身的需要。文件并没有列出所有的风险，而仅仅作为警示。

报告

在期货市场上，涉及大量资金的交易都是通过口头完成的。客户口头向经纪人下达指令，经纪人口头向客户报告交易结果。



涉及数十万美元的交易最后在交易池中通过手势来完成。

客户从事的每项期货交易都须在交易次日向客户提交书面确认报告。但实际上交易确认书通常要晚一两天才能到达。当客户收到交易确认书时，应该认真予以核对并保证数字的正确。同时，客户每个月都会收到经纪公司的书面报告。报告会记载客户的净头寸、在报告期内平仓的交易的净盈利或净损失以及账户内的资金净额。客户应该认真核对对自己的交易记录和经纪公司的报告并确保它们完全一致。

补救措施

如果客户认为经纪人或经纪公司的交易记录有错误并且无法与经纪人或经纪公司协商一致，客户有两种选择。商品期货交易委员会对私人之间的损害赔偿争议有一个补偿程序。在争议事项发生的两年内申诉方须提出申诉动议。申诉由一位行政法官来负责解决，而他的判决必须为争议双方所共同遵守。如果胜诉方在判决后 30 日内未得到补偿，商品期货交易委员会将暂停经纪人的从业资格，禁止其从事任何期货市场的交易活动。

如果客户认为经纪人或经纪公司的交易记录有错误并且无法与经纪人或经纪公司协商一致，客户有两种选择。商品期货交易委员会对私人之间的损害赔偿争议有一个补偿程序。在争议事项发生的两年内申诉方须提出申诉动议。申诉由一位行政法官来负责解决，而他的判决必须为争议双方所共同遵守。如果胜诉方在判决后 30 日内未得到补偿，商品期货交易委员会将暂停经纪人的从业资格，禁止其从事任何期货市场的交易活动。

全国期货协会同样有一套申诉机制。如果客户要求，全国期货协会的成员公司必须将客户的申诉提交该协会进行仲裁。仲裁采取非正式方式进行，通常在争议双方方便的地点举行。同时双方都可以由律师代表参加。争议双方都必须遵守仲裁人或仲裁委员会的仲裁结果。

头寸限额

大多数商品期货都有投机性头寸限制。交易头寸限额规定了客户在某一时刻可以持有的最大敞口期货合约的数量，但以

大多数商品期货都有投机性头寸限制。交易头寸限额规定了客户在某一时刻可以持有的最大敞口期货合约的数量，但以

套期保值为目的的交易不在此限。商品期货交易委员会对一些农产品期货市场作出了限制；期货交易所对另外一些商品期货进行了限制。限额通常比较大。比如，对大豆期货来说，所有交割月份的投机性交易头寸限额总和为2.15亿蒲式尔。

当经纪公司的客户投机性账户余额超过限额规定时，经纪公司必须通知商品期货交易委员会并在此后每日向商品期货交易委员会报告，直至客户的敞口头寸重新回到限额以下。

场内经纪人

场内经纪人

当场内经纪人得到客户交易指令后，不得为自己的账户进行同样的交易。这可以避免经纪人在大额交易即将对市场价格发生重大影响之前为自己建立有利的头寸。

除非客户同意，否则场内经纪人不得通过从其自身账户买入或卖出来完成客户的交易指令。

除非经商品期货交易委员会或交易所批准，否则场内经纪人不得通过事先安排的交易方式而不通过公开喊价方式来完成交易。

场内经纪人不得泄露其持有的客户指令。这项规定是为了避免经纪人与其他经纪人合谋，通过在大额交易对市场价格产生重大影响前买入或卖出合约来获取并私分利益。

担保

担保

经纪人对客户作出的任何期货交易都不会使客户产生亏损的保证都是非法的。除非经纪人和客户拥有共同账户，或他们共同出资，或他们处于合伙地位，同时有客户的书面许可，否则经纪人分享客户期货交易的亏损或盈利的行为都是非法的。

法律

期货法律

商品期货方面的法律是非常专业的。现在越来越多的律师事务所都有专设部门来从事期货交易方面的法律业务。作为期货业协会成员的律师事务所一般都开展此类业务。如果读者想了解这些律师事务所的情况，可以写信到如下地址：2001 Pennsylvania Ave. NW (Suite 600), Washington DC 20006 - 1807。电话：001 - 202 - 466 - 5460。

税收

期货税收

由于期货交易涉及的税收方面的法律法规经常变化，因此客户在从事期货或期权交易前应该咨询税务专家的意见。但有几点应当注意。

如前所述，在年末未平仓的期货合约通常要以市价计值，因此未实现的资本净利得或损失要计征所得税。这实际上视同在最后一个交易日将期货合约以公平市价卖出平仓。由此产生的收益或损失的 40% 被认为是短期资本利得，60% 被认为是长期资本利得，但短期资本利得和长期资本利得在适用税率上并无不同。所有的资本利得都被作为普通的所得予以征税。

然而套期保值却不受市值计价规则的限制。套期保值的定义是为了避免资产的现货价格变动风险或利率及汇率变动的风险而采取的正常商业交易。

套期保值交易产生的收益或损失都是很普遍的。在商业经营中为了避免存货、应收账款或其他资产的价格变动风险而采取的保值措施都自然会产生收益或损失，如面粉加工商进行小麦保值交易即是如此。但在极个别情况下，套期保值交易也可

能导致资本利得或损失。比如某公司为了保护其在海外子公司的投资而进行的货币期货交易。

参考书目

Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995.

第十六章

期货合约简介

本章介绍的是各主要期货市场的基本情况。市场以商品类别的字母顺序排序，如货币期货、食品期货、纺织品期货、谷物期货等。在每一商品类别的期货市场中则分别介绍各个期货市场。主要有期货合约本身的技术资料，实际商品的出产地、使用者及影响价格变动的因素，以及影响其当前供求关系的各种因素。

下面的字母缩写代表的是主要的期货合约的交易所：

CBOT：芝加哥期货交易所

COMEX：期货交易所（纽约商品交易所的一个部门）

CME：芝加哥商品交易所

CSCE：咖啡、糖、可可交易所

FINEX：金融工具交易所（纽约棉花交易所的一个部门）

IMM：国际货币市场（芝加哥商品交易所的一个部门）

IOM：芝加哥商品交易所的指数和期权市场

KCBT：堪萨斯城（Kansas City）商品交易所

MGE：明尼阿波利斯（Minneapolis）谷物交易所

MYCE: 纽约棉花交易所

NYFE: 纽约期货交易所 (纽约棉花交易所的附属机构)

MYME: 纽约商品交易所

除非特别说明, 所有期货合约都有看涨和看跌期权交易。

货币期货

货币期货的交易币种包括英镑、德国马克、日元、瑞士法郎、澳大利亚元、墨西哥比索和加拿大元。所有的货币期货交易都在国际货币市场 (IMM) 进行。

国际市场上货币汇率的影响因素主要有不同国家的通货膨胀差异、贸易差额、利率、政府干预以及经济增长率。

较高的通货膨胀率往往导致对货币的信任危机。一国严重的通货膨胀最终将使其货币相对于周边国家的货币贬值。如果一国的进口大于出口, 即意味着其贸易差额为负, 该国处于资本净流出地位。结果是相对于对其他国家的货币而言, 对该国货币的需求减少, 从而导致该国货币贬值。

货币汇率也反映了相对利率的差别。如果一国货币的利率较高, 国外投资者就会投资于该国货币。这将导致对该国货币的需求增加并使其相对于其他利率较低国家的货币升值, 因为利率较低时只能吸引较少的国外投资者。同样, 经济增长强劲的国家也常常吸引大量的国外投资。

现在许多国家仅仅以稳定货币汇率为由对其货币汇率进行干预。但不排除某一天这些国家会采取严厉的措施来对其货币汇率进行更为直接和有效的干预, 比如实行进口配额、关税、贸易禁运或其他措施。

对一些国家货币的需求可能会有季节因素, 比如一国旅游收入的增减和初级产品出口的增减等。

有关的信息

从某种意义上说,任何经济事件都可能对货币汇率产生影响。有关美元和其他主要货币的一般信息可以在华盛顿特区的美国财政部和贸易部找到。

另外,一些专业期刊也非常有用,如《经济学家》(地址: 111 W. 57th Street, New York, NY 10019);《伦敦金融时报》(地址: 75 Rockefeller Plaza, New York, NY 10019);《欧洲货币》(地址: 14 Finbury Circus, London EC2, England)。

此外,Michael R. Rosenberg 所著的《货币预测》(Currency Forecasting)这本书也比较有用(纽约金融学院,1995)。

商品: 澳大利亚元

交割月份: 3月, 6月, 9月, 12月

价格为美元/澳大利亚元

交易所: CME

最小变动价位: \$0.0001 = \$10.00

合约规格: \$100 000(澳元)

澳大利亚经济比较发达和多样化。澳大利亚财政政策的主要目标是充分就业和价格稳定。同时,澳大利亚有丰富的自然资源,货币比较稳定,这些都促使澳大利亚经济取得了较快增长,其国民生活水平也和其他发达国家不相上下。

澳大利亚大约 65% 的土地可以耕种。作物种类较多,主要有小麦、大麦、燕麦、水稻和蔗糖。其中最重要的是小麦,它占农产品出口收入的 20% 以上。

长期以来,澳大利亚一直是世界上最大的羊毛生产国和出口国。其 90% 以上的羊毛卷都经初加工后运往海外进行深加工。出口的其他主要农产品为大麦、蔗糖和牛肉。

采矿业也在澳大利亚的出口收入中占重要地位。铁矿、煤、

铝和铜都是澳大利亚的大宗出口货物。

日本占澳大利亚双边贸易额的 24%，是澳大利亚最大的贸易伙伴。

商品：英镑

交割月份：3 月，6 月，9 月，12 月

价格为美元/英镑

交易所：CME

最小变动价位：\$ 0.0002 = \$ 12.50 合约规格：62 500 英镑

英国是世界上重要的贸易国和国际金融与商业中心。伦敦是欧洲货币市场的中心。英格兰银行是英国的中央银行，负责发行货币和管理政府债务。最近几年中英国一直处于贸易逆差地位，进口大于出口。英镑自 1972 年 6 月开始自由浮动。英镑期货价格的波动幅度很大，从 1.00 美元到 2.60 美元不等。

商品：加拿大元

交割月份：3 月，6 月，9 月，12 月

价格为美元/加拿大元

交易所：CME

最小变动价位：\$ 0.0001 = \$ 10.00 合约规格：\$ 100 000（加元）

加拿大是世界上重要的贸易国之一。它是农产品的主要出口国，同时其海产品出口额位居世界前列。加拿大矿产资源丰富，锌、镍产量位居世界首位。就美国和加拿大之间而言，加拿大属于资本净流出国。在 80 年代，加拿大在美国的净投资增长了 68%，而同期美国在加拿大的净投资仅增长 30%。

在 70 年代，加拿大元对美元的汇率经历了由升值到贬值的过程，在过去的 15 年中，汇率介于 0.69 至 0.89 美元之间。

商品：德国马克

交割月份：3月，6月，9月，12月

价格为美元/德国马克

交易所：CME

最小变动价位： $\$0.0001 = \12.50 合约规格：125 000 德国马克

德国是世界上重要的经济强国。两德统一后，其货币仍为德国马克。德意志联邦银行作为德国的中央银行，负责德国马克的发行以及马克在国内和国际市场上的币值稳定。德国工业发达，进出口贸易在国民经济中占有重要地位。自1972年德国马克汇率开始自由浮动后，其汇率期货价格在0.28美元至0.75美元之间波动。

商品：日元

交割月份：3月，6月，9月，12月

价格为美元/日元

交易所：CME

最小变动价位： $\$0.000001 = \12.50 合约规格：12 500 000 日元

日本经济在二战后经历了高速增长，目前日本的经济规模仅次于美国，居世界第二位。日本的森林覆盖率约70%，只有大米能够自给自足。因此日本经济严重依赖进口原材料来生产汽车、钢铁、机械、化工产品和电子产品。

日本雄厚的工业基础和巨额贸易顺差使日元在过去的15年中倍受国际金融界瞩目。近年来，随着日本经济增长速度的放缓，以及其他国家要求日本采取措施削减贸易顺差，情况已有所变化。

40年代以来，墨西哥经济的平均增长速度达6%。在50年代和60年代初期，农业的增长主导了墨西哥的经济增长。随

后,墨西哥的农业生产有所下降,但工业部门增长近 40%。北美自由贸易协定 (NAFTA) 的签署将进一步促进该国的经济增长。

商品: 墨西哥比索

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为美元/墨西哥比索

交易所: CME

最小变动价位: $\$0.0025 = \12.50 合约规格: 500 000 墨西哥比索

墨西哥的主要农产品包括棉花、小麦和玉米。玉米是墨西哥最重要的农作物,约一半的耕地面积种植玉米。墨西哥的牛肉、猪肉、糖和家禽可自给自足。墨西哥有金、银和铜等矿产资源,其中银矿储量较为丰富。

石油是墨西哥的经济命脉。1974 年以前,墨西哥是石油的净进口国。此后,随着新油田的发现、钻探技术的提高和石油工业的国有化,墨西哥的石油工业发展很快,为经济的全面发展提供了资金来源。

商品: 瑞士法郎

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为美元/瑞士法郎

交易所: CME

最小变动价位: $\$0.0001 = \12.50 合约规格: 125 000 瑞士法郎

瑞士运行有序的经济在一定程度上有赖于较长时期的和平环境。除水力资源外,瑞士缺乏其他重要的自然资源。瑞士经济结构较为多元化,并严重依赖从邻国输入劳动力。瑞士的对外贸易长期处于逆差,在银行、保险和旅游等方面的贸易顺差无法弥补其逆差。

在过去 15 年中,瑞士法郎的期货价格在 0.47 至 0.90 美元之间波动,其最高值出现在 1995 年秋。

能源

就其价值而言,石油是世界上最重要的商品。在各类商品期货中,原油期货是交易最为活跃的期货品种。

石油期货市场始建于 70 年代中期,主要是由于当时 OPEC 组织实施石油禁运导致油价大幅上升所致。原油是所有石油产品的基础。原油被开采出来后,水和气体被分离出来,然后根据原油的密度和硫含量对原油进行分级,运到炼油中心进行冶炼。

石油类期货品种包括原油期货、2 号民用燃料油期货、无铅汽油期货和天然气期货等。

有关的信息

纽约商品交易所每季出版一本很好的杂志: Energy in the News。该杂志刊登石油的产量、市场价格、石油期货交易以及行业资料等情况。需要者可与纽约商品交易所市场部联系,地址: 4 World Trade Center, New York, NY 10048 (电话: 1-212-748-3003)。

美国石油协会 (American Petroleum Institute, 地址: 1120 L Street NW, Washington, DC 20005) 每月出版一本快报,提供石油和石油产品的生产、进口、冶炼和存货等信息。

《国际石油统计报告》(International Petroleum Statistics Report) 可从美国政府出版局 (US Government Printing Office, 地址: Washington, DC 20402) 获得,它主要提供国际石油生产、消费、进口、出口和存货等资料。《石油市场月报》(Petroleum

Marketing Monthly) 同样由美国政府出版局出版, 主要提供一些石油产品的市场信息。

一些背景资料可以查阅《国际石油百科全书》(International Petroleum Encyclopedia, Penn-Well Publishing Company, Tulsa, OK 出版)。一些期刊也有参考价值, 包括同样由 Penn-Well 出版的 Oil and Gas Journal, 纽约 McGraw-Hill 公司出版的 Platts' Oilgram。美国能源部 (National Energy Information Center, EI231, Washington, DC 20585) 出版有 Monthly Energy Review 和 Weekly Petroleum Status Report。

商品: 原油

交割月份: 18 个连续月份

价格为美元/桶

交易所: NYME

最小变动价位: 1 美分 = \$ 10.00 合约规格: 1000 桶

对原油的需求主要来自炼油厂, 炼油厂把原油提炼成多种石油产品。主要的石油产品包括车用汽油、民用燃料油、航空油、柴油和丙烷。前三者占美国所有炼油厂产品的 80% 左右。

由于对原油的需求是间接需求, 影响石油价格的因素实际上就是影响原油价格的因素。连续的寒冬、车辆使用的大幅增长以及新的节能宽体客机的投入运行都可能在长期对原油的价格产生影响。最明显的短期价格波动因素是 OPEC 组织的限产提价措施。

汽油主要供私人汽车使用。由于在不同区域和不同季节汽车驾驶条件不同, 汽油的用量也不一样。对汽油需求最大的季节在夏季。1974 年前, 炼油厂在汽油中加入四乙基铅来提高其乙烷含量。目前美国已不再生产含铅汽油。

商品：汽油（无铅）

交割月份：18 个连续月份

价格为美元/加仑

交易所：NYME

最小变动价位：1/100 美分 = \$ 4.20

合约规格：42 000 加仑

人们对汽车旅行的喜好程度是影响汽油需求的重要因素。汽油的零售价格对其生产成本的变化不太敏感。同样，汽油需求的价格弹性也比较小，也就是说，即使汽油的生产价格出现大幅上涨，也不会对汽车使用产生太大影响。

汽油期货是裂解价差（crack spread）交易的一部分，炼油厂买入原油期货，卖出汽油期货，就可以预先锁定其生产过程的利润。

商品：2 号民用燃料油

交割月份：18 个连续月份

价格为美元/加仑

交易所：NYME

最小变动价位：1/100 美分 = \$ 4.20

合约规格：42 000 加仑

民用燃料油的主要用途是居民和商业用房的采暖。美国 90% 的民用燃料油供应来自国内生产，其余部分来自进口和存货。

民用燃料油现货价格的季节波动非常明显。民用燃料油存货往往在秋季增加，在冬季采暖季节则逐步减少。在霜冻到来时民用燃料油价格开始比较稳定。原油价格的上升或下降也往往最终导致燃油价格的波动。

尽管人们在民用燃料油价格奇高时会适当降低室内采暖温度，但民用燃料油需求的价格弹性比较小。如果长期以来民用

燃料油价格比较高,人们就会选择替代的采暖方式,如用电或天然气取暖。

在纽约商品交易所交易的民用燃料油期货合约要求的交割地在纽约港。自 1978 年燃油期货开始交易以来,其价格在每加仑 1.1 美元和 0.30 美元之间波动。民用燃料油期货是裂解价差 (crack spread) 交易,炼油厂买入原油期货,卖出民用燃料油期货,就可以预先锁定其生产过程的利润。

商品: 天然气

交割月份: 18 个连续月份

价格为美元/MMBtu

交易所: NYME

最小变动价位: 1/10 美分 = \$ 10.00 合约规格: 10 000 百万 MMBtu

每 MMBtu = \$ 10.00

MMBtu 为英制热量单位

天然气在全球都有储藏。按产量排名,世界主要的天然气生产国依次为:美国,俄罗斯,加拿大,罗马尼亚,墨西哥,意大利和委内瑞拉。其中美国约占世界天然气产量和使用量的四分之一。

天然气是地球深处的有机物在岩石和沉积物的高温高压作用下变质形成的。天然气需钻探获得。由于天然气的运输成本相对较高,大多数 (78%) 天然气在其生产国消费。在美国,天然气通过管道被运送到最终用户。

天然气由几种气体和水组成。天然气公司输送到用户家中的天然气一般被提炼到甲烷含量达 93%,甲烷为无色无味气体。为预防天然气泄漏,人们在天然气中加入硫醇使它产生气味。

天然气可用作燃料来产生光和热,也可用作生产防冻剂、洗涤剂、塑料和其他材料的原材料。作为能源,天然气的主要优点在于它燃烧洁净,产生的污染物较少并且储量丰富。按照

目前的开采和使用速度,美国 48 个州的已探明天然气储量足够用 66 年。

天然气约占美国全部能源消费的四分之一左右。其中用于居民家庭及写字楼采暖和用作工业及电力各占二分之一。两者之间是此消彼涨的关系:气候转暖的时候,天然气不再用于采暖,但同时为满足空调用电的天然气消费则大幅增加。

在 1978 年前,天然气生产主要为政府控制。天然气价格比较稳定,合约都是长期的。在 1978 年,美国国会通过了《天然气政策法》,取消了对天然气行业的管制。该法案使天然气价格可以在竞争的基础上自由浮动,也为天然气期货市场的发展奠定了基础,因为生产商、管道商以及天然气的最终用户都要利用期货市场来防范由此带来的价格风险。

1990 年 4 月 3 日纽约商品交易所率先推出天然气期货合约,取得了较大的成功。未结清权益数超过 40000。天然气价格波动也较大,从 1.20 美元到 2.60 美元不等。天然气合约的交割地点在路易斯安那州 Erath 附近的 Sabine 管道公司。

食品和纤维

属于食品和纤维类的期货品种包括可可、咖啡、糖、棉花和橙汁。前三个期货品种在咖啡、糖和可可交易所进行交易。棉花和橙汁期货在纽约棉花交易所进行交易。两个交易所都位于纽约市。

美国农业部定期出版许多食品和纤维类期货市场有关信息。大多数报告由经济研究局(ERS)和国家农业统计局(NASS)以电子方式或出版物方式公布。

电子方式包括计算机信息传输系统(CIDS),经济研究局传真(1-202-219-1107),电子公告板,email 以及因特网(参

见第十七章)。有的报告不印制出版物,以出版物方式公布的报告也往往比电子方式晚3天到2周左右。

想获得美国农业部有关报告及其经济研究局和国家农业统计局有关报告的免费目录及出版时间的读者,请联系:1-800-999-6779或写信至如下地址:Information Center, Room 110, 1301 New York Avenue NW, Washington, DC 20005。

食品和纤维类期货市场的一部分属于美国农业部国外农业局(FAS)管辖。有关国外农业局报告的信息,可联系:1-703-487-4630。

商品:可可

交割月份:3月,5月,7月,9月,12月

价格为美元/吨

交易所:CSCE

最小变动价位:\$1.00 = \$10.00

合约规格:10公吨(22046磅)

可可的主要产地在非洲,主要生产国是象牙海岸。可可可在巴西、加纳和尼日利亚也有生产。全球大约75%的可可在每年的10月至次年3月的5个月期间收获。小部分在5月至7月间收获。可可主要用于生产糖果。美国是可可的最大消费国,其次为德国。

可可期货的价格波动很大。1965年以来,可可期货的价格最低为500美元/吨,最高为5400美元/吨,最高价格出现在1977年。1980年通过的国际可可协议试图通过买入和卖出缓冲库存来控制可可价格,但没有成功。目前国际可可协议不再是主要的价格影响因素,仅发挥很小的作用。

季节因素的影响使可可的价格在夏季和秋末处于高位。在第一季度,可可的价格往往最低。卖主的价格协议、可可的病虫害、高温干燥的天气以及运输问题等有关可可供给的因素,

216

期货合约简介

无论这些因素是真实的还是谣言,都可能对可可的价格产生直接影响。但由于可可几乎主要在发展中国家交通不便的山区生产,因此这些信息传递非常困难,有关可可的收成、品质状况等信息往往难以获得,获得的信息也不太准确。

一个被广泛使用的可可消费量的指标是已加工可可豆被磨成可可粉的数量。从长期来看,居民可支配收入的变化也会影响可可的价格,因为当巧克力消费减少的时候,生产商往往降低糖果中巧克力的含量。

有关的信息

咖啡、糖和可可交易所(地址:4 World Trade Center, New York, NY 10048)提供最新信息和有关的背景资料。国外农业局一年分4次出版的 Tropical Products 则有关于可可的世界生产、供应和需求等的情况。

商品:咖啡

交割月份:3月,5月,7月,9月,12月

价格为美元/磅

交易所:CSCE

最小变动价位:5/100 = \$ 18.75

合约规格:37 500 磅(约 250 包)

尽管许多国家都种植咖啡,但巴西和哥伦比亚无疑是世界上最主要的咖啡生产国。巴西咖啡主要在4月至9月间收获;哥伦比亚的收获季节则在10月至次年3月。美国是世界上最大的咖啡消费国,欧洲次之。最受欢迎的咖啡品种是哥伦比亚咖啡,其价格也最贵。近年来,象牙海岸生产的 Robusta 咖啡也开始受到欢迎,它主要用于速溶咖啡。

咖啡生产深受气候影响。拉丁美洲的冬季是北半球的夏季,因此每年6、7月份的霜冻威胁可能使咖啡期货价格大幅上升。

干旱也可能对咖啡价格产生影响。1975 年以来, 咖啡的期货价格从每磅 0.45 美元到 3.40 美元不等, 两者相差达 755%。

影响咖啡价格的其他因素包括现存的青咖啡数量, 咖啡出口国的工人罢工使咖啡无法运出, 咖啡生产国政府对咖啡生产和价格的干预措施, 以及咖啡作物的病虫害等。

从长期来看, 消费者的偏好也很重要。尽管咖啡的消费在历次价格上升的时候未受到大的影响, 但近年来美国人的咖啡消费却逐步呈下降趋势。

有关的信息

美国农业部出版有关咖啡的当前信息的多种出版物, 包括经济研究局编写的 Foreign Agricultural Trade of USA 和 Foreign Agriculture。经济研究局于每年 1 月和 8 月估算和报告咖啡产量。其他比较好的信息来源包括纽约咖啡、糖和可可交易所出版的有关文献。

棉花的主要生产国包括中国、印度、巴西、巴基斯坦、埃及、土耳其、美国和俄罗斯。其中美国和前苏联是传统的最主要的棉花生产国。美国的主要产棉州依次为得克萨斯、加利福尼亚、密西西比、亚利桑那和阿肯色州。棉花最早可在 2 月份播种, 在美国棉花则主要在 4 月份播种。棉花主要在 10 月份和 11 月份收获。

商品: 棉花

交割月份: 3 月, 5 月, 7 月, 10 月, 12 月

价格为美元/磅

交易所: NYCE

最小变动价位: $1/100 = \$5.00$

合约规格: 50 000 磅 = 100 包

美国是世界上最大的棉花消费国。美国消费棉花约一半被

218

期货合约简介

用于衣物。其他则被用于床上用品、毛巾和其他工业及家用物品。美国的棉花出口对世界市场有重要影响,其中一季度的出口量最大。棉纺织厂的用棉高峰主要在秋季新棉上市的时候,到春季则逐渐减少。

在过去的 30 年间,棉花的期货价格最低为每磅 0.30 美元,最高达每磅 1.15 美元。由于季节因素的影响,精梳棉的现货价格在春季达到最高。非季节因素包括政府存货的数量、政府对棉花的贷款数量以及国外棉花生产商为控制棉花价格和供应采取的措施。但影响棉花价格的最重要因素在于美国棉花和外国棉花和人造纤维的相对价格,及消费者偏好(如对全棉衣物的偏好)等。

有关的信息

美国农业部每周出版 Cotton Market Review 和 Cotton & Wool Situation。美国农业部关于棉花生产的估计每月发布一次。Cotton and Wool Yearbook 于每年 11 月份出版,内容包括国内和世界棉花生产、消费、出口、使用和价格的统计资料。

其他信息来源包括纽约棉花交易所出版的 Weekly Trade Report 和美国统计局(U. S. Census Bureau)每月出版的关于棉花生产和棉纺厂棉加工方面的数据。

商品: 浓缩冻橙汁

交割月份: 1 月, 3 月, 5 月, 7 月, 9 月, 11 月

价格为美元/磅

交易所: NYCE

最小变动价位: $5/100 = \$7.50$

合约规格: 15 000 磅

佛罗里达州是美国柑橘的最重要产地,其超过 75% 的柑橘产量在佛罗里达州加工成浓缩冻橙汁(FCOJ)。柑橘主要在 1 月

份和4月到6月中旬收获,其中4月到6月中旬有口味上佳的Valencia柑橘收获。

柑橘生产依赖于天气。低于28华氏度的温度会使柑橘冻坏;25华氏度的温度则会把柑橘树冻坏。1900年以来在佛罗里达州柑橘产地有35次主要的冷冻期(26华氏度持续2到3个小时)。大多数寒冷天气出现在12月份和1月份,但有时11月份和3月份也会有寒冷天气出现。有时柑橘的损失只是略微减产,有时则是大面积的树木被冻死。即使在柑橘产区仅存在寒流的威胁也会使浓缩冻橙汁的期货价格上升。

每周佛罗里达州柑橘生产商协会(Florida Citrus Processors Association,地址:P. O. Box 780, Winter Haven, FL 33880)都以书面或电讯方式出版关于浓缩冻橙汁生产和向食品店发货情况的报告,此报告是影响短期价格波动的重要因素。其他影响因素包括政府采购橙汁作学校午餐,柑橘进口量(主要从巴西进口,近年来增加较快),生产商的存货水平、以及其他替代性的软饮料及早餐饮料的受欢迎程度等。

浓缩冻橙汁期货价格有时受关于佛罗里达州当前柑橘产量的首份官方报告的影响较大,此报告一般在10月份由美国农业部发布。

有关的信息

美国农业部方向有两个市场信息来源:一个是10月份到次年7月份每月出版(除11月份外)的预计柑橘产量和橙汁产量的报告;另一个是Fruit Situation Report,每年分数期出版,包括有柑橘和浓缩冻橙汁的信息。Citrus Fruits是一份年度报告,包括当前和前一年度的柑橘亩数、产量、生产量、使用量、价格和价值情况。

许多国家都生产糖。蔗糖主要在热带地区常年生产。甜菜

则可在不同的气候下生长但需要每年种植。甘蔗是主要的制糖来源。

商品: 糖

交割月份: 3月, 5月, 7月, 10月

价格为美元/磅

交易所: CSCE

最小变动价位: $1/100 = \$11.20$

合约规格: 112 000 磅

巴西、古巴、印度和前苏联是主要的蔗糖生产国, 这些国家的糖产量占全球糖产量的 30% 以上。糖的主要进口国包括美国、日本、俄罗斯、意大利、中国和英国。在美国, 糖消费量的 25% 来自家庭消费, 其余部分被用于软饮料、糕点和糖果的生产。

影响糖价格的因素包括甘蔗产区的气候情况、糖的库存量以及政府对糖价格的干预。在 1978 年, 部分产糖国建立了国际糖协定 (ISA), 以通过配额及库存手段控制糖价, 但没有成功。

由于世界人口的不断增长和发展中国家生活水平的提高, 多年来对糖的需求也持续增长。这种增长能否持续下去在很大程度上取决于软饮料和糖果中人工糖精的使用情况。

在咖啡、糖和可可交易所中有两种糖期货交易: 11 号糖是世界糖, 交易活跃; 14 号糖的交易则基于国内受价格管制的糖市场, 交易不太活跃。由于只有 10% 到 15% 的糖产量进入“自由”的世界市场, 因此糖供应方面较小的变化就会引起世界糖价的大幅上涨。

有关的信息

美国农业部出版有关于糖的出版物, 包括: 按月出版的杂志 Foreign Agriculture, the Sugar & Sweetener Situation 报告,

及国外农业资料 Sugar, Molasses and Honey。每年 6 月份到年底都有关于国内甘蔗和甜菜市场的估计和报告。

主要的私人统计信息有德国公司 F. O. Licht 出版的关于世界糖市场和消费的丰富的资料。该公司地址: F. O. Licht, Zuckerwirtschaftlicher Verlag und Marktforschung (GmbH), 23902 Ratzeburg, AM Muhlengraben 22, F. R. Germany, P. O. Box 1220, 电话: (4541) 8892-0。

谷物

期货市场中交易活跃的谷物品种有玉米、小麦和燕麦。尽管大豆属于油料作物,但大豆及其制品(豆油等)通常都被归入此类进行交易。谷物期货交易所有芝加哥谷物交易所、堪萨斯城交易所和明尼阿波利斯谷物交易所。另外,谷物期货交易所还有 Winnipeg (加拿大)商品交易所以及美国芝加哥的中部商品交易所(小额期货合约)。这里我们的讨论限于前三个交易所的大额期货合约交易。

美国农业部出版有《农业展望》(Agricultural Outlook),介绍玉米、大豆和燕麦的市场情况。该出版物按月出版,重点介绍的是上述农产品的种植、其投入品行业的发展情况及产品的销售,并探讨其对美国农业及消费者的潜在影响。

美国是世界上最大的玉米生产国,主要的玉米出产州是伊利诺依州和衣阿华州。另外,印第安那州、明尼苏达州和内布拉斯加州都有玉米种植。玉米是夏季作物,春季种植,秋季收割。玉米主要被用于家禽、家畜的饲料,饲料消费大约占玉米消费量的 90%。美国同时是世界上最大的玉米出口国,每年出口其玉米产量的 25% 到海外市场。

象其他农作物一样,玉米的价格波动也呈现季节性特征。

在收获季节,玉米供给充足,玉米价格处于低点;从收获季节到春季,玉米的价格逐步上扬,到春季新的玉米播种前达到高点。

商品: 玉米

交割月份: 3月、5月、7月、9月、12月

价格为美元/蒲式耳

交易所: CBOT

最小变动价位: 1/4 美分 = \$ 12.50 合约规格: 5 000 蒲式耳

影响玉米价格的其他因素包括家禽和家畜饲料的其他替代品的价格和供应情况,这些替代品主要包括大豆、黍类和小麦;政府贷款和采取的其他价格和产量控制措施;以及阿根廷、巴西等其他玉米出口国的玉米产量情况。但决定玉米价格的主要因素还是家禽和家畜的饲养量。

另一个影响价格的主要因素是气候。例如,在1988年,由于预计有大旱,玉米期货价格在6月份由每蒲式耳2.20美元上涨至3.60美元。实际上,有人称美国玉米产量的高低取决于6、7月份间在美国的玉米带是否有降雨。

有关的信息

美国农业部是美国谷物供给和需求的最权威机构。其出版物包括每周出版的 Feed Market News,每月出版的 Feed Outlook (只提供电子数据),每季出版的 Stocks in All Positions,以及每年出版的 Feed Situation and Outlook。每年3月份出版有预计的玉米播种量。自8月份开始则连续4个月估算和报告玉米产量。

有关玉米需求的情况也可从美国农业部获得,渠道包括: Hogs and Pigs 报告, Cattle on Feed 报告, Livestock and Meat Situation 报告,它们都可以提供最新的玉米消费情况的预计数。

另外, Miller Publishing Company 每周出版的农业商业报纸 Feedstuffs 也能够及时提供关于饲料需求的信息。

俄罗斯联邦一直是世界上主要的小麦生产区, 美国的小麦生产居第二位, 远高于后面的中国、印度、加拿大和法国。美国的小麦生产集中于大平原地区, 主要的小麦生产州包括堪萨斯州、俄克拉马州、内布拉斯加州和科罗拉多州。

多数小麦为冬小麦, 秋季播种, 6、7 月份期间收获。春季播种、秋季收获的小麦称为春小麦。

商品: 小麦

交割月份: 3 月, 5 月, 7 月, 9 月, 12 月

价格为美元/蒲式耳

交易所: CBOT

最小变动价位: 1/4 美分 = \$ 12.50 合约规格: 5 000 蒲式耳

交割月份: 3 月, 5 月, 7 月, 9 月, 12 月

价格为美元/蒲式耳

交易所: KCBT

最小变动价位: 1/4 美分 = \$ 12.50 合约规格: 5 000 蒲式耳

交割月份: 3 月, 5 月, 7 月, 9 月, 12 月

价格为美元/蒲式耳

交易所: MGE

最小变动价位: 1/4 美分 = \$ 12.50 合约规格: 5 000 蒲式耳

有三种交易比较活跃的期货合约。流动性最强的合约是在芝加哥谷物交易所 (CBOT) 交易的合约, 其小麦是 2 号软红冬小麦, 可用于制造饼干、蛋糕及其他糕点。其次是在堪萨斯城交易的期货合约, 它交割的是硬红冬小麦, 硬红冬小麦是美国的主要出口小麦品种。在明尼波利斯谷物交易所交易的小麦品种是硬红春小麦, 它蛋白质含量高, 一般需要和蛋白质含量较低的软小麦混合使用。尽管上述小麦的生长期和用途不一致,

价格区别并不大。

多数出口的小麦被用于食品。生产 100 磅的面粉需要大约 2.5 蒲式耳的小麦。不过, 在小麦和玉米价格几乎没有差别的极特殊时期, 小麦也被用于家禽和家畜饲料。

出口对小麦的价格影响比较大。美国是世界上最大的小麦出口国, 其出口量占小麦产量的大约一半。世界上的主要小麦出口国包括巴西、中国、日本、韩国和荷兰。因此其他国家的小麦生产对美国的小麦价格也有影响。南半球生产的小麦比美国的小麦晚半年进入世界小麦市场。

有关的信息

有关供给和需求的最权威信息来自美国农业部。美国农业部每年出版 Wheat Yearbook, 提供国外小麦收成、库存、价格及消费等信息。Grain Stocks 每季出版, 提供该季度小麦的库存和消费信息, 在 3 月份则报告小麦的预计播种面积。美国农业部还每周出版 Grain Market News, 提供现货销售信息、小麦和面粉出口、不同出口地和进口地、小麦的收获和装运等信息。

外国农业局出版有 Weekly U. S. Export Sales Report, 提供超过 10 万吨交易的有关信息。Milling and Baking News 是一家商业出版物, 提供从小麦种植情况到面粉价格的当前信息。

商品: 燕麦

交割月份: 3 月, 5 月, 7 月, 9 月, 12 月

价格为美元/蒲式耳

交易所: CBOT

最小变动价位: 1/4 美分 = \$ 12.50

合约规格: 5 000 蒲式耳

燕麦主要在美国明尼苏达州、达科他州, 衣阿华州和威斯

康辛州等地种植。燕麦在春季播种，在 7 月末至 8 月初收割。美国的燕麦产量占全球的四分之一左右，并几乎全部在国内消费。

燕麦的主要用途是作家禽的饲料，只有一部分被制成燕麦粥供人食用。种植燕麦的农场主收获的燕麦有三分之二以上用于饲养家禽和家畜。

在过去 15 年中的大多数时间里，燕麦价格在每蒲式耳 1.00 美元至 3.00 美元之间波动。燕麦价格受一些因素的影响。燕麦播种面积的持续减少，使得燕麦价格不断上升。旱灾和作物病虫害可能导致燕麦供给减少，使价格大幅上升，比如 1988 年夏季干旱时，燕麦价格几乎达到每蒲式耳 4.00 美元的历史最高点。

其他供给方面的因素包括其他动物饲料的成本和供给情况，特别是玉米。每蒲式耳燕麦的重量大约是每蒲式耳玉米重量的一半，也就是说，如果两者的饲养价值一样，那么每蒲式耳燕麦的理论成本应该约是每蒲式耳玉米成本的一半左右。实际上，按重量计算，燕麦的价格大约比玉米价格低 10% 到 15%。

从需求方面来看，家禽和家畜的饲养数量是最重要的考虑因素。

有关的信息

关于燕麦供给和需求的最权威的信息来自美国农业部。其出版物包括 Feed Market News 和 National Grain Stocks Summary，两者都为每周出版。美国农业部定期出版的 Feed Situation 报告也提供关于燕麦库存和运输情况的信息。

商品：大豆

交割月份：1月、3月、5月、7月、8月、9月、11月

价格为美元/蒲式耳

交易所：CBOT

最小变动价位：1/4 美分 = \$ 12.50 合约规格：5 000 蒲式耳

美国是世界上最大的大豆生产国，巴西和中国次之。大豆也是美国最重要的出口农作物。大豆主要在伊利诺依、衣阿华、印第安那、俄亥俄州、密苏里州和明尼苏达等州种植，这些州也是美国的玉米带。大豆在4月中旬至6月份种植，但也可以晚一些种植，当气候异常导致无法种植玉米和棉花时，大豆也可以作为轮种作物来种植。通常10月份以前大豆就收割完毕。

尽管大豆常被作为谷物，它实际上是一种油料作物。种植大豆主要是为获得豆油和饲料。60磅的大豆可以制成47磅的饲料和11磅的豆油。美国生产的大约三分之二的大豆在国内消费，其余部分则主要出口至日本和西欧。

大豆的现货价格通常随季节波动，收获季节价格较低，次年春季则价格升至最高。其他国家（如巴西）的大豆供给，也会影响到美国大豆的国际市场价格。玉米和棉花价格对大豆的价格也有间接影响，因为它们与大豆之间存在种植面积的竞争。但影响大豆价格的最主要因素是其加工收益，也即大豆最终制品价格和加工成本间的差额。如果大豆饲料和豆油的价格相对较高，则生产商就会增加对大豆的需求，大豆价格就会升高。

有关的信息

大豆作物的生长倍受关注。美国农业部在3月下旬出版的Prospective Plantings提供有大豆产量的最初信息。大豆播种面积的最终数据在7月份公布，从8月份到11月份每月都有大豆

产量的估计数据。1月、3月、6月和12月则公布大豆的库存情况。

美国农业部每周出版的USDA Export Sales Report提供有大豆的出口定单和交易情况。每月出版的Oil Crops Outlook(只有电子数据方式)和每年出版的Oil Crops Yearbook则提供所有大豆系列产品的供给和需求的统计数据 and 预计数。

美国统计局也每月公布大豆压榨、库存和消费的有关数据。National Soybean Processors Association(地址:1255 23rd Street NW, Washington, DC 20037, 电话:1-202-452-8040)每年出版刊物,介绍大豆的购买和出售的交易规则,以及每周和每月的交易报告。想获得上述资料的读者可直接与以上机构联系。

商品:大豆饲料

交割月份:1月、3月、5月、7月、8月、9月、10月、12月
价格为美元/吨 交易所:CBOT
最小变动价位:10美分=\$10.00 合约规格:100吨

大豆通常被榨碎以获取豆油和饲料,其中饲料是更主要的副产品,其价格波动也较大,因为它无法长期储存。

大豆饲料的蛋白质含量高(40%到45%),在美国,它是家禽和家畜的高质量饲料的主要成分。在美国大约有100种作物可被加工成饲料。大约80%的饲料都在美国国内消费,其余部分则出口到西欧、加拿大和日本。大豆饲料的主要替代物为鱼饲料和花生饲料。鱼饲料的主要产地是秘鲁,花生饲料的主要产地是印度。

饲料价格波动也呈季节性特征,通常秋季最低,冬季需求量大的时候则达到最高。

大豆饲料的供给取决于榨大豆的数量,后者又取决于榨大

228

期货合约简介

豆的利润率。如果大豆的价格偏低,生产商就会尽量多榨一些,大豆饲料价格就会下降。

大豆饲料的需求取决于替代饲料的价格和供给情况、存货情况、消费情况以及美国和世界各国需要高蛋白质饲料的饲养动物的存栏数量。

有关的信息

大豆饲料的供给状况很大程度上取决于大豆的供给情况。有关大豆生产的信息参见上述来源。

商品: 豆油

交割月份: 1月, 3月, 5月, 7月, 8月, 9月, 10月, 12月

价格为美元/磅

交易所: CBOT

最小变动价位: 1/100 美分 = 86.00 合约规格: 60 000 磅

美国是世界上最主要的豆油生产国,其出口量占世界豆油出口量的90%。每60磅大豆可榨出11磅的豆油。豆油是世界最主要的植物油。几乎所有的豆油都被用于食品工业,主要用作制造松脆油、色拉调味油、烹调油和人造黄油。

从长期来看,豆油的供给取决于大豆的收成及以前年度的存货情况。豆油的新增供给可通过预计大豆产量的60%用于榨油计算而得。与大豆饲料不同,豆油可以长期储存。美国豆油产量的80%左右在国内消费,其余20%则出口到其他国家。

由于其他的脂肪和油类可替代豆油,豆油替代品的价格比较重要。猪油、棉籽油和黄油价格对国内的豆油需求都有影响。从更广泛的意义上讲,豆油与棕榈油、可可油、菜籽油、花生油和向日葵油都有竞争和替代关系,其中前两者比较重要。但近年来对胆固醇的担心使人们减少了对热带油的需求。马来西

亚和印度尼西亚生产的棕榈油主要用于使糕饼松脆。菲律宾生产的可可油主要用于糖果和糕点生产。

有关的信息

与大豆饲料一样，豆油的供给取决于大豆的供给和榨制的数量。有关大豆生产的信息参见上述来源。

指数

指数期货属于期货市场中较新的品种。指数期货合约的基础资产不再是某种有形商品，而是指数的价值。当期货合约到期时需要以现金交割。

目前交易比较活跃的指数期货有 4 种股票指数，美元指数，期货价格指数和市政债券指数。

现在我们看一下期货价格指数和市政债券指数。

商品：GSCI (Goldman Sachs 商品指数)

交割月份：各个月份

价格为指数点和 1/100 点

交易所：CME

最小变动价位：10 个指数点 = \$ 25 合约规格：\$ 250XGSCI

GSCI 是交易活跃的有形商品期货合约的价格指数。GSCI 由高盛 (Goldman Sachs) 公司推出，目的是分析此类商品的总体价格情况。此类商品包括金属 (占 10%)、饲料 (占 10%)、谷物和油类作物 (占 20%)、石油 (占 38%) 以及食品和纤维 (占 7%)。

GSCI 指数和其他商品指数的区别在于 GSCI 指数中的商品都根据其在世界总产值中所占的比重计算得出。

230

期货合约简介

GSGI 指数与通货膨胀高度正相关, 与债券和股票市场收益率高度负相关。对分散资产组合风险而言, 这非常重要。研究表明, 资产组合投资经理们可以通过持有有形商品头寸的方法, 在不增加风险的前提下提高其传统的证券和债券投资组合的收益率。

GSGI 期货和期权最早于 1992 年 7 月 28 日在芝加哥商品交易所出现。目前 GSGI 期货的未平仓合约量约为 15000。

有关的信息

如同其他的指数期货, GSGI 期货的价格反映了其组成商品的价格变化: 牛、猪、小麦、玉米、大豆、天然气、原油、无铅汽油、燃油、金、银、铂、铝、铜、锌、铅、锡、糖、棉花、咖啡和可可。

有关 GSGI 期货合约的综合信息来源包括芝加哥商品交易所 1995 年出版的 GSGI Institutional Manual。

商品: 市政债券指数	
交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月	
价格为百分点和 1/32 点	交易所: CBOT
最小变动价位: $1/32 = \$ 31.25$	合约规格: $\$ 1000 \times$ 指数值

市政债券指数期货合约基于 The Bond Buyer™ 的 40 种交易活跃的一般收益债券。每种债券都由 5 家经纪商进行每日定价, 它们的定价结果直接决定了债券指数。在市政债券期货合约的交割月份, 债券指数每天更新两次。

组成债券指数的债券品种每周被重新审查一次, 可能增加一些债券或减少一些债券, 但债券的总数保持在 40 种不变。列入其中的债券须符合较高的标准。

市政债券的价格受实际或预期长期利率、政府对债券收益的税收政策及投资者需求等因素的影响。债券价格以百分点数和1%的32分之几表示。例如,债券价格为94-24表示债券价格为债券面值的百分之94又 $24/32$,也即 $\$94000 + \$750 = \$94750$ 。近年来市政债券的价格也受到利率剧烈波动的影响。

由于市政债券的收益可享受税收优惠,通常其价格比同等收益率的非免税债券要高。结算采用现金方式。如同其他的息票期货,我们也利用转换系数来使市政债券的收益率被标准化为8%。

有关的信息

有期货指数交易的交易所可以提供关于市政债券指数期货的较全面的市场信息和背景信息。读者可联系芝加哥期货交易所,地址为:Chicago Board of Trade, LaSalle at Jackson, Chicago, IL 60604。关于企业经营情况的信息可在华盛顿特区的美国商务部获得,该部每月出版有Survey of Current Business和Business Conditions Digest。

其他的较好的参考书包括:David M. Jones所编的Fed Watching and Interest Rate Projections以及Livingston Douglas所编的《收益曲线分析》(Yield Curve Analysis)。上述两本书可在纽约的纽约金融学院查到。

商品: 纽约股票交易所综合指数

交割月份: 3月, 6月, 9月, 12月

价格为指数点和百分之几点

交易所: NYFE

最小变动价位: 0.05 指数点 = \$ 25.00

合约规格: \$ 500 × 指数

纽约股票交易所(NYSE)综合指数包括在纽约股票交易所

交易的 1700 多种股票。

纽约股票交易所综合指数根据各个股票的市值加权平均而得。也就是说, 股票价格高或数量多的股票比价格低或数量少的股票对指数的影响要大。

计算 NYSE 综合指数时, 首先要对每种股票的价格根据其市值进行加权(市值通过当前股票价格乘在外流通股数而得)。这些加权价格的平均数被与基期值 50 进行比较(50 为 1965 年 12 月 31 日 NYSE 股票的平均价)。如果目前的 NYSE 指数值为 400.00, 则表示 NYSE 的加权平均股票交易价格是 1965 年末 NYSE 挂牌股票平均价格的 8 倍。每天的股票指数都重新计算, 因此前一交易日的指数对交易日当天的指数没有影响。

尽管 NYSE 和标准普尔 500 指数(Standard & Poor's 500)的编制方法看起来有所不同, 但两个市场股票价格指数的波动情况却非常类似。

有关的信息

纽约期货交易所(地址: 4 World Trade Center, New York, NY 10048)出版有关于 NYSE 指数期货的市场信息和背景信息。

商品: 标准普尔中型公司指数

交割月份: 3 月、6 月、9 月、12 月

价格为指数点和百分之几点

交易所: CME

最小变动价位: 0.05 指数点 = \$ 25.00

合约规格: \$ 500 × 指数

标准普尔 400 中型公司指数(Standard and Poor's MidCap 400 Index)衡量的是美国 400 家中等规模的上市公司股票的总体表现情况, 有关公司所属的主要行业包括: 技术类(占 20%)、金融类(占 15%)、日用品类(占 13%)和消费品类(占 12%)。

列入标准普尔 (S&P) 400 中型公司指数的股票必须在纽约股票交易所、美国股票交易所以及 NASDAQ 市场三者之一上市。以美国存托凭证 (ADR) 或美国存托股份 (ADS) 方式在上述市场交易的外国公司股票不能进入该指数, 共同基金、有限合伙公司和不动产投资信托 (REITs) 等也不能进入该指数。任何股票不能同时进入 S&P500 指数和 S&P400 指数。

进入 S&P400 的其他标准包括股票应有较好的流动性 (换手率), 同时标准普尔委员会还要作出审查, 看指数涵盖的公司能否代表美国中等规模公司的总体状况。

S&P400 中型企业指数的期货合约于 1992 年 2 月开始交易。同其他指数期货一样, 该期货合约也是以现金交割。在 1997 年初时该期货的未平仓合约量大约为 10000。

有关的信息

芝加哥商品交易所出版有在该交易所交易的指数期货的综合手册—U. S. Equity Futures and Options, 介绍了 S&P400 指数的目的和有关情况。该手册也介绍了组成 S&P400 指数的各种股票。同时, 芝加哥商品交易所也出版有其他资料, S&P MidCap 400 Futures: Strategies & Opportunities。

商品: 日经 225 股票平均指数

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为指数点

交易所: CME

最小变动价位: 5 个指数点 = \$ 25.00 合约规格: \$ 5.00 × 指数

日经 225 指数期货的基础是日经 225 股票平均指数, 即在东京股票交易所交投活跃的 225 种日本股票。

日本股票价格的波动比较剧烈。在过去五年中, 日经 225

种股票指数的最低点为 15000, 最高点为 38915, 波动幅度超过 100%。

美国的养老基金、共同基金、货币经理和机构投资者可以利用日经 225 股票指数期货来为它们持有的日本公司股票保值。期货合约以美元计值, 即不必在美元和日元之间进行币种转换。交割以现金方式进行。

日经 225 股票指数期货和期权在 1990 年 9 月开始引入。目前的未平仓合约量为 25000, 但最高时曾达 50000。

有关的信息

芝加哥商品交易所出版有一本很好的手册—Nikkei 225 Futures and Options。手册介绍了日经指数的计算方法, 交易日期, 利用指数套期保值的案例, 目前日经指数的股票构成, 以及 1990 年以来日经 225 指数与其他指数价格波动的相关情况。

商品: NASDAQ100 股票指数

交割月份: 3 月、6 月、9 月、12 月

价格为指数点和百分之几点

交易所: CME

最小变动价位: 0.05 指数点 = \$ 25.00

合约规格: \$ 500 × 指数

NASDAQ100 种股票指数是 NASDAQ 股票市场的第一种指数期货合约。同 S&P500 指数相同, NASDAQ100 种指数也是以股票市值加权计算的。每种股票对指数的影响与其流通股票的市值正相关。指数每年进行调整, 以使其能够准确代表 NASDAQ 股票市场的总体情况。

进入 NASDAQ100 指数的股票必须符合某些标准。每一发行人只能有一种股票入选。股票必须进入 NASDAQ 市场两年以上才能进入指数。

NASDAQ100 指数的行业构成为: 计算机类占 52%, 工业类占 28%, 电讯类占 12%, 生物科技类占 7%, 交通运输类占 1%。尽管 NASDAQ100 指数的股票数目为 S&P500 指数股票数目的五分之一, 其股票市值仅为 S&P500 指数的十分之一, 表明构成 NASDAQ100 指数的股票市值相对较低。

同其他股票指数期货类似, NASDAQ100 指数期货可被有效应用于 NASDAQ 股票组合的套期保值。期货合约以现金交割。

有关的信息

芝加哥商品交易所能够提供关于 NASDAQ100 股票指数的最好的信息。包括指数的计算方法、指数的构成股票、指数被用于套期保值的案例以及该指数与其他股票指数的相关性。

芝加哥商品交易所提供 NASDAQ100 指数期货的交易情况的信息。包括 NASDAQ 股票的历史价格数据软件, NASDAQ 市场概况, 合约规格, 以及一本 24 页的小册子, 介绍主要交易商的交易策略和市场观点。想获得有关资料的读者, 可打电话: 1-800-331-3332, 或发电子邮件至: retail@cme.com。

商品: 标准普尔 500 股票指数

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为指数点和百分之儿点

交易所: IOM

最小变动价位: 0.05 指数点 = \$ 25.00

合约规格: \$ 500 × 指数

标准普尔 500 (S&500) 股票指数由 500 种挂牌交易和场外交易的股票构成。其中大约 78% 为工业类股票, 12% 为日用品类股票, 2% 为交通运输类股票, 8% 为金融类股票。所有 500 种股票的市值大约相当于纽约股票交易所交易的所有股票总市值的 80%。

S&P500 指数并非简单的算术平均数。组成指数的每种股票的价格按照其全部流通在外的股票数量进行加权平均。例如,如果某只股票价格为\$20,在外流通股为1000万股,则其对指数的影响是价格同为\$20 但在外流通股仅为500 万股的股票的两倍。

S&P500 指数价格的基准是1941—1943 年期间500 种股票价格的平均值,其基准价格为\$10。如果指数价格为272.00,则表示构成指数的股票的平均价格是原先价格的27.2 倍。

有关的信息

芝加哥商品交易商的指数及期权市场出版有一本小册子—Using S&P 500 Stock Index Futures, 以及关于 S&P500 指数期货的背景信息和市场信息。比较好的入门书有 John M. Dalton 编著、纽约金融学院出版的《股票市场如何运作》(How the Stock Market Works, 1993 年第二版)。

商品：美元指数

交割月份：3 月，6 月，9 月，12 月

价格为指数点和百分之几点

交易所：FINEX

最小变动价位：0.01 = \$ 10.00

合约规格：1000 × 美元指数

美元指数包括美国主要的十大贸易伙伴的货币篮子，这些国家包括：德国、日本、法国、英国、加拿大、意大利、荷兰、比利时、瑞典和瑞士。当这些货币的价格上升时，美元指数下降，反之亦然。指数中货币的价格根据该国在国际贸易中的份额进行加权。目前上述货币中德国马克权重最大，瑞士法郎权重最小。

指数由路透社公布并不断更新。指数值波动较大，最高为164.72 (1985 年2 月)，最低仅为78.20 (1992 年9 月)。交割以现金方式进行。美元指数期货的潜在使用者为其成本和资产

面临多种货币风险的公司和投资者。

有关的信息

美元指数期货属于较新的期货品种。交易商有多种文献可供读者直接定购。地址为: Financial Instrument Exchange, 4 World Trade Center, New York, NY 10048。

由于指数与外币的价值成反方向变动, 关于这些货币本身的信息就比较重要。有关美元和 10 种主要货币的一般性信息渠道包括华盛顿特区的美国财政部和商务部。

另外, 有三本期刊很有参考价值: 《经济学家》(地址: 527 Madison Avenue, New York, NY 10022); 《伦敦金融时报》(地址: 75 Rockefeller Plaza, New York, NY 10019); 《欧洲货币》(地址: 14 Finbury Circus, London EC2, England)。

其他指数期货

下列指数期货目前仍有交易, 但交易量较小, 未结清权益可能只有原来的几分之一。

CRB 指数。商品研究局 (Commodity Research Bureau - CRB) 期货价格指数出现于 1957 年, 以后根据市场的变化情况和新市场的出现多次进行了修订。目前该指数反映了 17 种非金融商品的总体价格波动情况。

CRB 指数期货可用于对总体商品价格的上升或下降进行投机, 也可以通过买入 CRB 指数期货、卖空 NYSE 指数期货对通货膨胀进行套期保值。

CRB 指数期货于 1986 年开始在纽约期货交易所进行交易。期货价格通过指数点和百分点表示。合约规格为指数的 500 倍 (美元)。最小价格变动单位是 0.05 点, 等于权益变化了 \$ 25。

价值线股票指数。价值线指数 (The Value Line) 是第一种

进行交易的指数期货合约。其股票是 Value Line Investment Survey 中的股票。

价值线指数 (VLA) 包括 89% 的工业类股票, 10% 的日用品股票, 1% 的铁路股票。它几乎涵盖了 S&P500 指数包括的所有股票和纽约股票交易所挂牌交易的 70% 的股票。

在计算 VLA 时, 每种股票的权重都相同, 而不考虑各种股票的市值或市场价格。因此, 同其他指数相比较, VLA 指数更容易受到一些低价股和小盘股价格波动的影响。

VLA 指数期货合约在堪萨斯城交易所进行交易。合约规格为指数的 500 倍 (美元), 最小变动价位为 0.05 点, 即 \$ 25。进行交易的还有小型的价值线股票指数期货合约, 其合约规格为指数的 100 倍 (美元)。

主要市场指数。主要市场指数 (MMI) 由纽约股票交易所挂牌交易的 20 种蓝筹股组成。它对一些市值较高的公司有一定的代表性。

MMI 指数通过对股票按价格加权计算而得。其计算方法是通过对各种股票的价格进行加总, 然后除以组成指数的股票数目; 组成指数的股票数目由于股票分割和派发股利而经常发生变化。计算指数时不考虑各种股票流通在外的股票数目。

组成 MMI 指数的多数股票同属于道琼斯工业指数。因此 MMI 指数与道琼斯工业指数的变动呈高度正相关。

MMI 指数期货在芝加哥商品交易所交易。其合约规格为 \$ 250, 最小变动价位为 0.05 个指数点, 即 \$ 25。

利率

利率

对利率变动的预测非常复杂。需要考虑的国内因素包括企业对新建厂房、增加存货和偿还债务的资金需求, 政府对公共

设施、社会福利和军事支出的资金需求,联邦储备银行控制通货膨胀的措施,货币供应量的变化以及消费者个人收入、债务和储蓄的情况等。

一国的利率也同样受其他国家的利率、贸易差额、资金的其他来源、其他短期金融工具(如大额定期存单、商业票据等)的利率以及总体经济状况的影响。

利率期货的交易品种包括长期国债、中期国债和短期国库券。同时,欧洲美元市场也有比较活跃的利率期货交易。最新的利率期货合约品种有1个月期的伦敦同业拆借利率(LIBOR),30天联邦资金利率以及欧洲日元利率。

有关的信息

期货交易所是关于各类交易活跃的期货合约的市场情况和背景信息的很好的信息渠道。芝加哥商品交易所的地址为:30 South Wacker Drive, Chicago, IL 60606。芝加哥期货交易所的地址为:LaSalle at Jackson, Chicago, IL 60604。

关于美国经济状况的资料有华盛顿特区的美国商务部出版物: *Survey of Current Business* 和 *Business Conditions Digest*。

关于利率的比较好的参考书有:David M. Jones 编著的 *Fed Watching and Interest Rate Projections*, Livingston Douglas 编著的 *Yield Curve Analysis*。这两本书在纽约金融学院都可买到。

商品: 欧洲美元

交割月份: 3月, 6月, 9月, 12月

价格为100减去以百分比表示的年收益率

最小变动价位: 0.01% = \$25.00

交易所: IMM

合约规格: \$100万

欧洲美元是在美国境外存放的美元。大多数的欧洲美元存

放在世界主要银行在伦敦的分支机构。欧洲美元是欧洲银行向其客户发放美元贷款的基础。同时,也有以欧洲美元计值的固定收益证券。

欧洲美元市场是货币市场的组成部分。其利率反映了欧洲的短期利率,尤其是3个月期的伦敦同业拆借利率。影响短期利率的因素有很多,主要包括中央银行增加或减少货币供应量的措施,其他国家的利率,贸易差额,市场对短期贷款的需求情况,资金的其他来源,其他金融工具(如大额定期存单或国库券)的利率以及总体经济状况等。

欧洲美元利率期货市场合约于1981年首次引入后发展很快。期货价格从83到略高于96,表示短期利率从17%到略高于3%。期货合约的基础资产为100万美元的90天期定期存款。结算以现金方式进行。

商品: 欧洲日元

交割月份: 3月, 6月, 9月, 12月

价格为面值的百分比

交易所: CME

最小变动价位: 0.01% = 2500 日元

合约规格: 1 亿日元

欧洲日元期货是除美元利率期货外交易最为活跃的利率期货品种。期货合约的基础资产为1亿日元的3个月期定期存款。结算以现金方式进行。

同欧洲美元期货一样,欧洲日元期货价格也是以100减去隐含利率所得的指数来表示的。例如,如果3个月期欧洲日元的隐含利率为5.65%,则相应的欧洲日元期货价格为94.35(100-5.65)。

欧洲日元期货可用作多种用途。其最基本的用途是控制日元利率的波动,如受托人在一家日本银行有日元存款,或在未

来几个月中将以固定利率借入日元。同时，欧洲日元期货还有多种用途，但这些不属于我们讨论的范围。

欧洲日元期货的标的债券（及其收益）都是以日元计价的，芝加哥商品交易所有一套交易机制，可以使其清算成员以日元进行资金清算。芝加哥商品交易所同时与新加坡国际货币交易所（SIMEX）保持着直接的联系。它们之间有一套“相互抵销系统”，使芝加哥商品交易所的交易头寸可以与新加坡国际货币交易所的交易头寸互相替代。

商品：1个月 LIBOR

交割月份：后面的连续6个月

价格为面值的百分比

交易所：CME

最小变动价位：0.01% = \$ 25.00

合约规格：\$ 300 万

LIBOR 是伦敦同业市场拆放利率的简称，它是伦敦大型国际银行之间相互拆借欧洲美元资金的利率。它类似于美国的最优惠利率。

欧洲美元利率是短期利率的重要基准。市场的年交易额超过1万亿美元，同时交易遍布欧洲和加勒比地区。

同欧洲美元期货一样，LIBOR 合约也以指数方式计价。例如，期货价格为 92.26 表示实际的利率为 7.74%（100 - 92.26）。期货价格的最小变动价位为 1% 面值的百分之一，即 \$ 25（ $0.0001 \times \$ 3000000 \times 30/360$ ）。期货合约的基础资产为 1 个月期的 300 万美元定期存款。交割以现金方式进行，同时与当时 LIBOR 现货市场的平均价格密切相关。

欧洲美元期货和 LIBOR 期货市场都可以使套期保值者或贷款人锁定一段时期的利率水平。欧洲美元期货的时间段为 3 个月，1 个月期的 LIBOR 期货的时间段为 1 个月。LIBOR 期货的

242 期货合约简介

较短时间段可以使市场交易者在每个月对其风险状况进行重新评估,必要时通过调整其头寸对利率风险进行微调。证据表明,LIBOR 期货在间接防范商业票据和其他短期信用工具的风险方面比较有效。

LIBOR 期货于 1991 年被首次引入芝加哥商品交易所并取得了成功。目前其未平仓合约量大约为 50000。

商品: 30 天联邦基金

交割月份: 后面的连续 25 个月

价格为 100 减月平均隔夜联邦基金利率

交易所: CBOT

最小变动价位: $0.01\% = \$41.67$

合约规格: \$500 万

每个交易日,美国银行之间进行着大约 1000 亿美元的存款交易。这些存款期限为 1 天,被称为“隔夜联邦基金”。

这些银行间 1 天期贷款的平均利率每天都由纽约联邦储备银行进行公布。此平均利率是短期贷款的很好的基准。

1 个月期的联邦基金利率和大额定期存款利率、商业票据利率、LIBOR 和欧洲美元利率呈高度的相关性。财务经理可以通过 30 天期联邦基金期货来抵补上述风险和其他定期信用工具的风险。

举一个简单的例子。假定一位受托人计划在 1 个月后以固定利率借入一笔资金,他可以通过现在卖出 30 天联邦基金期货来避免遭受利率在 1 个月期间上升的损失(当然也可能丧失一些机会收益)。

交割以现金方式进行,需要交割的是 500 万元隔夜联邦基金持有 30 天的利息。30 天联邦基金期货在 1988 年 10 月份开始交易。1997 年初未平仓合约量为 25000。

在美国,3 个月、6 个月和 12 个月的国库券定期由联邦政

府进行拍卖。国库券以折价方式拍卖，以面值赎回，面值和折扣价之间的差额即为持有国库券的收益。国库券期货合约的基础资产为 90 天期国库券。

商品：国库券 (90 天期)

交割月份：3 月，6 月，9 月，12 月

价格为 100% 减国库券收益率

交易所：CME

最小变动价位：0.01% (1 个基点) = \$ 25.00

合约规格：\$ 100 万

国库券的价格以基点表示，每一基点等于 1% 的百分之一，即 0.01%。国库券期货价格以指数形式表示，指数值等于 100 减去国库券的年收益率。例如，如果国库券的年收益率等于 7.50%，则其价格为 92.50。

国库券市场是货币市场的风向标。国库券的供给取决于政府对资金的需求情况。它在高流动性的二级市场的价格反映了企业和私人投资者对短期资金的需求情况。从更广的意义上讲，国库券的价格也受到中长期利率的影响。

商品：长期国债

交割月份：3 月，6 月，9 月，12 月

价格为面值的 1%，1/32%

交易所：CBOT

最小变动价位：1/32 = \$ 31.25

合约规格：\$ 10 万

长期国债

美国的长期国债通过联邦储备银行向美国国内外的投资者发售，目的是满足联邦政府的长期资金需要。同中期国债一样，长期国债是附息债券，每半年向债券持有者支付固定金额的利

244 期货合约简介

息。长期国债的期限从 10 年到 30 年。长期国债的销售方式有两种。20 年期的长期国债按季度通过拍卖进行销售。30 年期的长期国债不定期销售,但一般每 3 年销售一次。长期国债的二级市场流动性很强,参与者也很多。

美国的长期国债是国际市场长期利率的重要影响因素,其利率水平和期货价格对利率的可能的微小变动都比较敏感。

商品: 中期国债 (10 年)

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为面值的 1%, $1/32\%$

交易所: CBOT

最小变动价位: $1/32 = \$ 31.25$

合约规格: \$ 10 万

商品: 中期国债 (5 年)

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为面值的 1%, $1/32\%$

交易所: CBOT

最小变动价位: $1/64 = \$ 15.625$

合约规格: \$ 10 万

商品: 中期国债 (2 年)

交割月份: 3 月, 6 月, 9 月, 12 月

价格为面值的 1%, $1/128\%$

交易所: CBOT

最小变动价位: $1/128 = \$ 15.625$

合约规格: \$ 20 万

中期国债的期限为 1 年至 10 年。它们由联邦储备银行向大众投资者出售,来弥补政府支出和国债赤字。中期国债的二级市场也比较活跃。

如前所述,有 3 种活跃的中期国债期货合约。它们的基础现货资产的到期日和定价方式不同。

10 年期期货合约的交割资产为离到期日为 6.5 年至 10 年的国债;期货价格的最小变动单位为 $1/32$ 。5 年期期货合约的交割资产为最近发行的 4 种 5 年期中期国债之中任何一种,期货

价格的最小变动单位为 $1/64$ 。2 年期期货合约的交割资产为原期限不超过 5 年零 3 个月, 离到期日 1 年以上、2 年以内的任何国债, 期货价格的最小变动价位为 $1/128$ 。

肉类

肉类期货合约有活牛、肉牛、生猪和猪肉。这些期货合约都在芝加哥商品交易所进行交易, 该交易所多年来一直出版有关的信息。

关于上述期货的供给和需求的信息通过私人研究机构和美国农业部都可获得。美国农业部每周出版的 Livestock, Meat and Wool 包括上述肉类的出售、价格和屠宰情况。关于每种肉类市场的相关出版物在各简介末都有列明。

商品: 活牛
交割月份: 2 月, 4 月, 6 月, 8 月, 10 月, 12 月
价格为美分/磅 交易所: CME
最小变动价位: 2.5 美分 = \$ 10.00 合约规格: 40 000 磅

养牛是美国农业的重要一部分。鲜牛肉无法保存, 价格会调整到被供给的所有牛肉都卖出为止。在过去的 30 年中, 活牛期货的价格从最低每磅 25 美分到最高每磅 84 美分。

牛吃草或者玉米。它们在 700 磅左右的时候开始饲养, 到七、八周后达到 1000 至 1200 磅时出售。大多数的牛在中西部地区的草原地区饲养。由于春天出生的牛犊比其他时候出生的牛犊都多, 因此大多数的小牛在秋天开始饲养。活牛的价格一般在这个时间最低, 到初春的时候最高。

活牛的价格受多种因素的影响。这些因素包括饲养季节的

天气情况、草场或牧场的状况、政府采购支出项目以及其他竞争品（如猪肉、鸡肉等）的价格。从长期来看，消费者的偏好也有重要作用。近年来人均牛肉消费量呈下降趋势。

活牛有一个不太规则的 8 年左右的生产和价格周期。在周期过程中，由于牛肉和饲料成本的变化，可供屠宰的活牛的数量会在牛肉价格相对较高时逐渐上升，在牛肉价格相对较低时逐步下降。

有关的信息

美国农业部是关于活牛饲养的市场信息和背景信息的主要来源。美国农业部每周、每月和每季出版有关的资料。每周的报告包括一周的市场信息。每月的报告包括饲养的活牛的分布、按重量区间划分的活牛数量以及主要牛饲养州的销售情况等。每季农业部出版一份综合报告：Cattle on Feed。每年 2 月份和 7 月份，农业部都出版 Cattle 报告，分析潜在的活牛供给数量。

美国农业部的其他出版物包括每月和每年出版的 Livestock Slaughter。

商品：小公牛

交割月份：1 月，3 月，4 月，5 月，8 月，9 月，10 月，11 月

价格为美分/磅

交易所：CME

最小变动价位：2.5 美分 = \$ 12.50 合约规格：50 000 磅

小公牛是肉牛的前身，小公牛长成肉牛后经过饲养就可以出售牛肉。从 1971 年开始，小公牛期货就开始交易。其价格波动比较大，从每磅 25 分到 95 美分不等。期货合约以现金交割。1993 年 1 月，合约的规格从 44000 磅增加到 50000 磅。

牛吃草或玉米。它们在 700 磅左右的时候开始饲养，到七、

八周后达到 1000 至 1200 磅时出售。大多数牛在中西部地区的草原地区饲养。由于春天出生的牛犊比其他时候出生的牛犊都多,因此大多数小牛在秋天开始饲养。牛的价格一般在这个时间最低,到初春的时候最高。

对小牛的需求取决于最终的牛肉价格。最终的牛肉价格则取决于多种因素。

有关的信息

美国农业部是关于肉牛饲养的市场信息和背景信息的主要来源。美国农业部每周、每月和每季出版有关的资料。每周的报告包括一周的市场信息。每月的报告包括饲养的肉牛的分布、按重量区间划分的肉牛数量以及主要牛饲养州的销售情况等。每季农业部出版一份综合报告: Cattle on Feed。每年 2 月份和 7 月份,农业部都出版 Cattle 报告,分析潜在的肉牛供给数量。

商品:猪肉

交割月份: 2 月、4 月、6 月、7 月、8 月、10 月、12 月

价格为美分/磅

交易所: CME

最小变动价位: 2.5 美分 = \$ 10.00 合约规格: 40 000 磅

猪主要在食物丰富的美国玉米带饲养。衣阿华州的猪饲养量远高于其他州,是美国最大的猪生产州。其他的主要产猪州包括伊利诺斯,明尼苏达,俄亥俄州和威斯康辛。

尽管近来圈养已使猪的饲养方式有所改变,但母猪通常还是在春季和秋季产崽。猪崽长到可供出售的 220 磅左右的成猪大约需要 6 个月左右的时间。在仲夏季节成猪的屠宰最少,价格往往也最高。同时夏季烧烤季节对猪肉的需求也较大。在每年的 11 至 12 月份,猪屠宰量较大,猪肉价格也最低。

248 期货合约简介

影响猪肉供给的一个因素是猪肉/玉米比，即产 100 磅猪肉所需要消耗的玉米数量。当玉米价格相对猪肉价格较高时（即猪肉/玉米比率较低），猪的饲养就会减少；当玉米便宜而猪肉价格相对较高时，猪的饲养就会增加。

猪肉的生产也有一个长的“周期”，这主要是由于养猪人对猪肉价格的上升或下降作出反应所致：猪肉价格高，猪的饲养量就会增加；猪饲养量的增加会使猪肉的价格下降，相应猪饲养量又会减少，猪肉的价格又会上升。在过去，这个周期大约为 4 年。

对猪肉的需求量反映了消费者对猪肉制品的需求，猪肉制品包括熏肉、火腿、烤肉、排骨和香肠等。对猪肉制品的需求又取决于猪肉的价格、其他肉制品的价格、消费者可支配收入和饮食偏好等。

从 1997 年 2 月起，猪肉期货合约开始以现金方式交割。

有关的信息

美国农业部每季出版的 Hogs and Pigs 包括了比较全面的信息。其 3 月份和 9 月份的报告涵盖了产量约占美国猪肉总产量 85% 的 14 个州的猪肉生产情况；6 月份和 12 月份的报告则包括所有 50 个州的猪肉生产情况。上述报告包括美国农场中按重量区间区分的猪饲养情况以及农场主的养猪下崽计划，人们可以据此估算未来一段时间猪的供给情况。其他的有关农业部出版物包括每月和每年出版的 Livestock Slaughter，每季出版的 Hog Outlook，以及每季出版的 Feed Outlook。

猪排是未熏制的腊肉。每头猪可以有两块各重 12 磅到 14 磅的猪排。当熏肉价格变化的时候，对熏肉的需求变化并不大。因此，影响猪排价格的主要因素是其供给情况，供给发生较小的变化就可能使其价格发生较大的变化。要估算未来一段时间

鲜猪排的供给量, 可以通过计算猪目前的下崽数得到 6 个月后的猪的数目, 然后将此数目乘以 26 即为鲜猪排的大致供给量。从长期来看, 猪排的供给量取决于被屠宰的猪的数量。这就需要考虑猪/玉米比率和猪的生产周期。

商品: 猪排 (鲜)

交割月份: 1 月, 3 月, 5 月, 7 月, 8 月, 9 月, 11 月

价格为美分/磅

交易所: CME

最小变动价位: 2.5 美分 = \$ 10.00 合约规格: 40 000 磅

有关的信息

美国农业部出版有关于熏肉数量的信息, 此信息表明对最终产品的需求情况。

美国农业部每季出版的 Hogs and Pigs 包括了比较全面的信息。其 3 月份和 9 月份的报告涵盖了生产大约 85% 美国猪肉的 14 个州的猪肉生产情况; 6 月份和 12 月份的报告则包括所有 50 个州的猪肉生产情况。上述报告包括美国农场中按重量区间区分的猪饲养情况以及农场主的养猪下崽计划, 人们可以据此估算未来一段时间猪的供给情况。其他有关的农业部出版物包括每季出版的 Hog Outlook, 以及 Livestock and Meat Situation。

金属

金属期货市场包括铜、金、铂和银。其中金、铂、银被认为是贵金属, 铜被认为是工业金属。

铜、金和银的期货市场在纽约商品交易所的商品期货交易所进行交易。铂期货在纽约商品交易所进行交易。金、银和铂

较小规格的期货合约在芝加哥的美国中部商品交易所进行交易。

有关的信息

在美国华盛顿特区的 U. S. Geological Survey 定期公布关于美国金属的进口、新发现的矿藏, 以及进口商、交易商和加工商的信息。它同时出版有 Minerals Yearbook 和 Mineral Industry Surveys, 能够及时提供关于矿产品的生产、流通、存货和消费情况的信息。关于金属的供给和需求的一般性信息可在 Statistical Abstract of the U. S. 中获得, 读者可联系: Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington DC 20402。

更专业化的信息渠道还包括: Engineering and Mining Journal (Intertec, Chicago, IL) 和 Modern Metals (Trend, Chicago, IL)。

商品: 高等级铜

交割月份: 各月份

价格为美元/磅

交易所: COMEX

最小变动价位: 5/100 美分 = \$ 12.50 合约规格: 25 000 磅

美国是世界上最大的铜生产国, 其铜产量占世界产量的一半以上。其他的主要铜生产国还包括赞比亚、智利、加拿大、扎伊尔和秘鲁。美国的铜生产集中在亚利桑那州。美国同时也是世界上最大的铜消费国, 其消费量占世界总消费量的 25% 左右。CIPEC 是世界主要铜生产国的贸易组织, 控制了国际贸易的 70% 以上。

铜是热和电的良导体, 几乎不会氧化。铜的主要用途是电力、电子设备、建筑材料以及引擎等。在发达国家, 铜几乎被

用于每项产品。

由于铜在全世界生产和消费,其价格直接受到铜生产国罢工和政治动荡等影响铜供给的因素的影响。外汇汇率也会影响铜进口国进口铜的实际价格。其他影响铜价格的因素包括政府禁令、由于环境或其他因素导致的铜生产下降、CIPEC所采取的控制价格的措施、铜的库存量,尤其是世界主要铜储存地——伦敦金属交易所的库存情况。

从长期来看,铜的价格也受到铜消费国经济发展状况以及能够替代铜的金属(如铝)或其他替代品价格的影响。

商品: 金

交割月份: 最近3个月份; 最近23个月中的2月、4月、8月、10月;
最近60个月中的6月、12月

价格为美元/盎司

交易所: COMEX

最小变动价位: 10美分 = \$ 10.00

合约规格: 100盎司

由于受到心理因素的影响,对金而言,传统的供给/需求分析比较困难。金是一种被认为具有非凡魔力的金属。它被认为能够保值,当纸币的信誉受到怀疑时,金常被作为财富的避风港。

南非是世界最大的黄金生产国,其黄金产量大约占全世界金年产量的65%。前苏联是世界第二大黄金生产国,其产量大约占15%。另外,金块回炉也可获得部分金。很难计算每年有多少金块被重新熔化,但据估计每年全球金供应量的四分之一来自金块熔化。

作为工业金属,金具有一些特性。它不会腐烂和锈蚀。它是热和电的良导体,同时可塑性也很强。金的用途广泛,包括珠宝、电子元件和配件、牙科、硬币、奖牌和奖章。其中珠宝

消费大约占近年来金消费的 70% 左右。

金的消费分为多个层次。其中珠宝消费反映了世界上可自由支配收入的变化情况。当人们预期利率较低时, 工业增长会加快, 福利会提高, 金消费往往会增加。中央银行出售黄金储备则会对市场金价产生下降压力。以一般价格指数表示的通货膨胀压力的上升或下降, 也将会使投资者的黄金需求上升或下降。

黄金协会(地址: 1112 16th Street NW, Suite 240, Washington, DC 20036) 每两个月出版黄金勘探、加工和消费情况的快报和报告。同时有介绍黄金和黄金生产技术的录像带 Gold and Modern Technology。上述资料均可从黄金协会获得。

商品: 铂	
交割月份: 1 月, 4 月, 7 月, 10 月	
价格为美元/盎司	交易所: NYME
最小变动价位: 10 美分 = \$ 5.00	合约规格: 50 盎司

铂的生产几乎为南非所垄断, 其产量占全世界产量的绝大部分。同时, 南非的铂矿为富矿, 品位比其他国家的铂矿要富 10 倍以上。加拿大是世界第二大铂生产国, 其产量远低于南非, 并且其铂的生产只作为镍矿和铜矿开采的副产品。

铂的需求主要有三个方面: 珠宝业, 提炼原油的催化剂, 以及汽车催化转换装置。每年生产的铂的大部分被用于美国的燃油汽车和轻型卡车的排放控制装置。这方面对铂的需求会受到环境保护局(EPA) 汽车排放标准变化、汽车催化转换装置中铂的替代物的出现以及日本和欧洲对汽车排放问题的日益关注的影响。

铂作为珠宝消费的最大市场是日本。在日本几个世纪以来

妇女一直喜欢用铂而不是黄金作为项链和结婚、订婚戒指。不过,近年来日本人也可以把黄金用于珠宝消费。铂在石油工业中被用于一些化学反应中的必要石油裂解催化装置。

同黄金类似,铂也被投资者作为价值储藏手段,其价格通常比黄金的价格要高。铂价格比黄金价格的波动性大,主要原因有两点:一是铂期货市场规模相对较小,流动性不强;二是作为投资以铂条和铂块持有的铂的数量较少。

商品: 银

交割月份: 3月, 5月, 7月, 9月, 12月

价格为美元/盎司

交易所: COMEX

最小变动价位: 1/10 美分 = \$ 5.00

合约规格: 5000 盎司

银有 3 个来源。其主要来源是新开采的银矿的银的冶炼,但其供给经常满足不了世界对银的需求。二是再生银的提炼,主要包括银器具和器皿、废光学胶卷和电子元件中银的回收。三是世界银储备,包括 COMEX、伦敦金属交易所 (LME) 以及政府储备的银。

墨西哥是世界最大的银生产国,其次是秘鲁、加拿大、澳大利亚和美国。

对银的需求来自不同的经济部门。银是热和电的良导体,耐腐蚀,又美观。其最大的用途是光学胶卷和溶液,其消费量大约为每年 1.2 亿盎司。电子器件每年的银消费量约为 6000 万到 8000 万盎司,随着世界工业化的发展,此数量可能进一步上升。银是欧洲珠宝商最喜欢的金属。银的珠宝消费受银价格的影响比较大。例如,当银的价格在 1979 到 1980 年间上升到每盎司 50 美分的时候,据估计珠宝需求下降了一半以上。

银的其他用途包括牙医,制造电池,以及象黄金一样作为

通货膨胀或币值不稳时的保值手段。

银协会（地址为：1112 16th Street NW, Suite 240, Washington, DC 20036）每两个月出版关于银开采、制造和消费情况的快报和其他报告。同时有录像带 *Silver* 可供出售。该录像带介绍了银的历史、生产和消费情况。

木材

目前交易活跃的木材期货合约只有一种。它是芝加哥商品交易所交易的木材合约。以前还有合板的期货交易市场，但由于交易量很少已被关闭。

商品：木材

交割月份：9月，11月，1月，3月，5月

价格为美元/1000英尺

交易所：CME

最小变动价位：10美分/1000英尺 = \$8.00

合约规格：80 000板英尺

美国生产的大部分木材来自于西北地区的太平洋沿岸。其主要木材为 Douglas fir，产地为俄勒岗州、华盛顿州和加利福尼亚州北部。

生产的木材的大部分被用于房屋建筑，因此实际建筑的房屋和预计开工的房屋对木材价格有重要影响。同时，木材价格也呈季节性变动。在较温暖的木材采伐季节的季末，木材采伐商一般都有大量的木材存货，木材的现货价格往往是一年中最低的。春季建筑开工季节时，木材的价格往往最高。木材的价格也受到木材采伐量的影响。罢工、火灾、干旱、暴雨等影响林木采伐的情况都可能减少木材供给从而使木材价格上涨。

除了新开工房屋外，对木材的需求也会间接受到利率、抵

押贷款获得的难易程度以及建筑季节的天气等因素的影响。

有关的信息

美国商业部每月都公布建筑开工和建筑许可的报告。这些报告的发行量很大，与木材有关的人士都很关注。有关木材交易情况的资料也比较多。WWPA 机构（地址：522 SW 5th Avenue, Yeon Building, Portland, OR 97204）出版有 *Western Lumber Facts* 和 *A Statistical Yearbook*。商务部（统计局）出版有 *Lumber Production & Mill Stocks*，通过政府出版局的公共文件处发行（地址：Government Printing Office, Division of Public Document, Washington DC 20402）。Random Lengths Publications 公司（地址：Box 867, Eugene, OR 97440）每月出版 *Random Lengths*，并且每年出版 *Random Lengths Yearbook*，介绍木材生产、消费情况以及森林产品的发展趋势。

第十七章

互联网上的期货

互联网的种子是在 60 年代末播下的，当时美国政府出资开发了政府与位于全美各主要大学内的科研计算机之间的电子联系。当时网络的主要目标是加快科技信息的流动。不过当时的政府也设想把这个网络作为万一电话系统中断时的一种可能的应急通讯设施。

互联网随着时间的推移不断壮大。学校、商业机构、图书馆和个人都加入进来，并且网上信息的内容也改变了。网络上不仅有通常的政府公文和科研数据信息，还搀杂了新闻和娱乐方面的信息。

个人电脑的出现带来了互联网的爆炸性增长。突然之间每个人的桌面上都打开了一扇世界之窗。互联网上新增加的活动的、彩色的、有声的以及图片的信息更是令人开阔眼界。如今的互联网是由成千上万个互相连为一体的计算机网络组成的。

没有一个组织拥有或控制互联网。迄今为止也没有对互联网实施政府管制和信息审查。在互联网上收发信息无须支付长话费。互联网上由政府机构、高等学校、商业企业和热心公益

事业的个人提供的许多信息也是免费的。

互联网的一个组成部分——万维网（World Wide Web）——是存储在全球各地电脑中的文档的大荟萃。

万维网上目前有 5000 万个主页，并且每个主页都有自己的网址。在这成千上万个主页里蕴藏着大量的关于期货市场的数据和信息，如同高山溪流中的金块一样，问题是你如何发现它们。

如果你进入一家大型的商业性网络服务商——例如美国在线、Prodigy 或者微软网络——这个问题可以部分地得到解决。每一家服务商都有自己的投资中心或者金融主页——上面有专门制作的互联网经济信息提供商列表。

如果你想要一张简洁的、未加修饰的互联网门票，那么你就得自己去搜寻了。有数百家公司可供你连接。它们被称为互联网服务提供商，其报价根据它们提供的其他服务的数量而定的。典型的基本业务包括网络接入、浏览器软件、一个电子邮件信箱、技术支持和无限的自由上网时间。获得这些你只需每月交 20 美元，如果签订补充协议你还可以少交一些。有些公司（例如 AT&T）还向其用户或订购者提供免费的互联网接入服务。

有一些商业性互联网网址目录可以帮助你进行检索。它们和黄页电话簿差不多，存储在光盘、磁盘或者印刷品里。你可以在当地的计算机商店里找到它们。

还有在线的互联网网址目录，并且绝大多数都是免费的。其中最著名的有雅虎、Lycos、Magellan 互联网助手、Alta Vista、Web Crawler 以及 Infospeak Guide。

雅虎由于其页面设计合理和庞大的数据库而广受欢迎。以下是雅虎的网络检索的初级分类：

艺术人文
商业经济

新闻媒体
娱乐体育

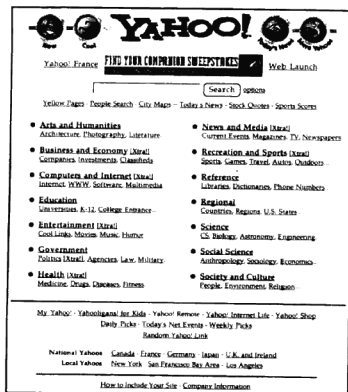


图 19 雅虎是最流行的互联网搜索引擎之一

电脑网络

教育

娱乐

政府

健康

参考

地区

科学

社会科学

社会文化

如果你点击“商业经济”下面的“市场与投资”并搜寻“期货”，你可以得到 294 个（本书写作时）匹配项。

如果你觉得这些匹配项太多了，浏览不过来，那么你可以连接到一个小一点的目录（子列表）上。例如 InvestSIG，它是位于马里兰州洛克威尔（Rockville）的一家非盈利组织——“重

要 PC 用户集团 (CPCUG)” 的一个部门。其 URL 是:

<http://cpcug.org/user/invest/>

如果只允许你选择一个关于期货信息的互联网资源,那么就应该选它。它确实有太多的特点以至于无法在这里一一列举出来。与我们谈到的其他在线网址一样,你也可以直接连接到 InvestSIG,无需通过复杂的在线服务。

InvestSIG 提供的主要内容包括:

- 芝加哥期货交易所和芝加哥商品交易所的当天报价
- 纽约商品交易所,咖啡、糖和可可交易所,纽约棉花交易所,明尼阿波利斯谷物交易所和芝加哥商品交易所的当天行情图表。
- 32 种不同的期货合约的日线和周线图。
- 经济指标的长期图形。
- 期货交易者感兴趣的通讯、杂志和刊物。
- 利率和股票指数的历史数据。
- 消除通货膨胀因素后的市场指数。
- 期货交易所和期货合约信息。
- 相关软件。
- 其他相关金融网站的链接列表。

另外一个子列表是 FINWeb,其网址是

<http://www.finweb.com>

FINWeb 把自己描绘成“金融经济万维网服务商”。该网站的基地得德克萨斯大学——这可以解释为什么 FINWeb 更具有学术风格。

你在该网站上见到的第一项是一个很长的金融类刊物列表。这些刊物并不都是可以阅读的。有些刊物只对出版物的现时订阅者提供全面服务;而其他一些刊物则允许任何人阅读过刊和即将发行的新刊中的文章的摘要或全文。也有的刊物提供免费

的样刊——你可以在线订购。

该网站上还有经济研究论文。这些文章被分成了 22 个科目类别（包括金融和国际贸易），并且是免费的。大多数文章都可以在线阅读，但有时需要用到 PostScript 和 Adobe Acrobat Reader 软件。

FINWeb 上的数据库中包含有密执安大学/商业部关于零售、工资、住房建设、制造商存货、人口统计以及领先经济指标方面的数据。工业产值表明资本的利用情况，并对不同经济部门——包括拥有期货市场的行业（例如采金业和采银业、木材行业、油脂和石油行业）——的生产情况进行预测。

FINWeb 的金融数据搜寻器里有国库券、汇率、市政债券的现货价，期货合约的当前价以及国际收益曲线。

该网站还提供了其他网络金融和经济信息服务商的链接。

专业期货经纪公司（期货经纪商）没有在网上很好地展现自己，至少目前还没有。但期货贴现经纪商却似乎在积极地追寻稍纵即逝的商业机会。

例如，Jack Carl 期货公司（<http://www.jackcarl.com>）提供了范围广泛的免费期货信息，包括：

- 最近 7 个交易日的每日收盘价。
- 对政府报告发布日、交割和结算日进行提示的商品月历。
- 每个期货品种的代号、交割月、交易时间、合约规格、最低保证金和每日涨跌幅限制。
- 对净头寸和价差的保证金要求。
- 每日和每晚的对市场分类别的评论。
- “网络链接”——直接连接到雅虎、华尔街在线、列示万维网期货站点的 Waldemar 列表、商品期货交易委员会的《交易商委托业务报告》、GLOBEX 期权报价和《期货》杂志的一个子列表。

另外一个例子是“期货与期权交易集团”——俄勒冈州波特兰的一家推介经纪商 (<http://www.teleport.com/future>)。该集团网站提供的信息是免费的,但你必须注册。注册使该集团得到能够判定你是否为一位有前途的客户的有关信息,同时该集团向你赠阅他们的一份期货周刊——《交易计划》——该刊物登载市场评论和具体推荐交易品种。

在网站上可以点击的按钮有:

● 美国期货交易所主要期货合约的每日收盘价 (若想直接获得价格信息,可进入 <http://www.teleport.com/rpotts/prices/>)。

- 针对美国境外的投机者和交易人的特别介绍。
- 期货杂志。
- 买卖实物商品的要求。
- 美联社商品新闻。
- 其他期货网页链接,包括 USDA、CME、MidAm、LIFFE、KCBT 和雅虎的期货主页。

美国最大的期货贴现经纪商 Lind-Waldock (<http://www.ino.com/broker/home.htm>) 的网站则采取了一种不同的方式。虽然该网站上没有免费的报价或其他期货信息资源的链接,但却有一些与众不同的特点。

例如,你可以直接从该网站上把在 Lind-Waldock 开户所需的表格下载到自己的电脑上。该网站上列出了 250 种与期货和期权市场有关的书籍、产品和信息的折扣价目表,你可以在线订购。网站上还有每月一次的期货有奖问答,幸运的话,你可以赢得 50 美元的赠品券和一页关于期货交易的小道消息。

网站的中心内容是“Lind-Online”,它提供有实时的投资组合信息访问、市场评论以及技术分析。

提供的服务包括:

● 列示市场和你选定的交易品种的报价和当前价格图形的个人网页。

● 所有交易品种的昼夜实时报价。

● 来自交易所现场的包括市场分析和交易建议的当日实况评论。

● 线访问账户余额、当前持仓状况以及未成交交易指令情况。

● 在线输入交易指令，使你直接通过计算机键盘挂单和撤单。

你无须上网就可以使用 Lind-Online——你可以直接通过 800 电话直接访问 Lind-Online，但前提是你必须在 Lind-Waldock 拥有一个的期货账户，并且需要支付每一分钟的访问费。并且，本文谈到的 Lind-Online 只适用于 IBM 兼容机。

最后，你也许需要关注天气变化对期货市场的影响。位于 <http://www.weather.net/fn/infoseek.weather.html> 上的“Freese-Notis 气象服务”是一个独一无二的顾问，它不仅预报天气，而且还提供以天气预报为基础的期货交易建议。（它的名称可不是在玩文字游戏，该业务于 1973 年由 Harvey Freese 和 Charles Notis 所创立。）

订阅者可以获得世界主要谷物生长区和能源消费区的长期、中期和即期天气预报。信息的传输是通过传真和互联网进行的。也可以通过按小时付咨询费的方式获得用户定制的天气预报。每天都提供具体的基于天气的商品交易建议，并且还有全年播发的新闻通讯。获得这类重要信息需要支付昂贵的费用，但如果仅仅是走马观花则无须付费。

其他资源

期货交易所网站

下面是与期货有关的出版社、政府组织和交易所的互联网

网址。你可以在上面找到有用的产品和服务。

书籍

在第一章到第十五章，我们曾列出了几本经过挑选的书籍。我们认为这些书籍对于那些准备深入研究期货的读者来说是最好的资源。同时我们还提供了这些书籍的出版社的名称和通讯地址。

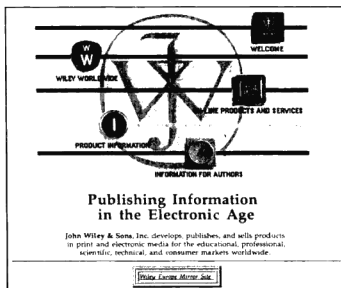


图 20 John Wiley & Sons 出版社的互联网主页。

你可以访问出版社在互联网上的站点，以获得有关这些特别的书籍的更多信息和出版社提供的其他的信息。下面是主要的期货和期权类书籍的出版社：

John Wiley & Sons <http://www.wiley.com>

John Wiley & Sons 的期货类书籍比任何其他一家出版社都多。总书目中列出了由 Wiley 出版的所有书籍和杂志。唯一与期货有关的杂志是《期货市场杂志》，一份学术性季刊。

找到有关期货和期权方面的 50 多种图书的捷径是使用
gopher: //nsl.infor.com: 7000/1.browse
并点击“社会科学、金融和商品”。

书籍按作者、主题和系列分类列示。每本书都列出了提要、目录、价格、作者、可能对该书感兴趣的读者类型以及订购方法。

主页上还有 Wiley 最畅销的图书和即将出版发行的该领域的图书。

纽约金融学院 (NYIF) nestegg.iddis.com/nyif.html

NYIF 在线书店可以按照书名或作者进行浏览。每本书都有一整页的内容,有内容提要、作者、出版日期和价格,多数图书还有彩色封面的图片。“再版书”提供了相似的信息,但省略了内容摘要。

纽约金融学院还提供了更广泛的金融领域内的研修班和函授课程。

可通过信函、电话或直接在網上订购图书。

McGraw-Hill <http://www.mcgraw-hill.com/>

你可以按系列或分类来浏览 McGraw-Hill 的 9000 余种图书的书名,也可以通过关键词、作者、书名、主题、目录或者作者—书名—主题的组合来搜寻图书。(我们发现最后一种方式最管用。)

个人图书清单列出了作者姓名、目录、价格、对本书的很好的描述及其目标读者群。可以通过在线或 800 电话订购图书。

主题信息

期货杂志 <http://www.futurestmag.com>

在前面你已经看到,进入《期货》杂志有好几条途径。这份月刊的最新一期在网上有完整的电子版。

对于过期刊物, 该网站提供了目录和对特色文章的简短描述。你可以查询选定的文章和某一期杂志——就像全年目录一样。里面有一些对刚接触期货的新人来说有用的信息。

其他产品或服务需要付费或者订阅才能获得, 包括书籍、录像、学习课程、咨询服务、代理服务、资金管理、期货通讯、研讨会和讲习班以及一个专有期货交易系统。



The screenshot displays the website for Futures Magazine. At the top, there's a banner with the word "ONLINE" in a stylized font. Below this is a "MAIN MENU" section with links for "CURRENT ISSUE", "HOW TO SUBSCRIBE", "FUTURES TALK", and "WHAT'S NEW". To the right of the menu, text reads: "The online version of Futures Magazine for Oct. 3, 1996", "End of day analysis updated at 5 p.m. CDT Oct. 2, 1996", and a link "Click here to go directly to the classified ads". Below the menu is a section for "TraderScan" and "Futures Talk". The "TraderScan" part says "for today's view of the managed money industry". The "Futures Talk" part says "Talk to other traders now in our new Futures Talk forums". At the bottom, there's a section for "Futures" magazine, featuring a cover image and text: "Should you be in Futures 1997 SourceBook? Listing forms are now online.", "Get the latest futures industry news new stories and updates", and "Or search our web site or go to our recently updated list of other futures-related sites". A small note at the bottom left says "The October issue is now online".

图 21 网上免费提供最新一期《期货》杂志的完整版本。

BARRON'S <http://www.barrons.com>

这是我们所见到的信息最丰富、组织得最好的一个互联网站点。

最新一期的《BARRON'S》编辑内容在网上全文发布。你可以从这份每周出版的摘要大小的报纸上获得各方面的特别报道、专栏和新闻。尽管没有很多的有关期货期权的数据,但是两个定期的专栏“商品角”和“协定价格”会引起人们的兴趣。

BARRON'S 的档案库允许你搜索过期刊物。

进入 BARRON'S 网站无须付费,但是要进入该网站你必须表示你接受用户协议并向 BARRON'S 提供你自己的一些基本信息和你所选的密码。

Knight - Ridder 金融公司*

<http://www.krf.com/crb/>

商品研究局(CRB)免费提供每天的现货 CRB 指数值、CRB 分类指数及其与前一交易盘相比的变动情况。

其他的一些需要付费或订阅的产品和服务包括:用户指定的每个期货品种的每日最高价、最低价和结算价;通过光盘提供的历史价格数据;每日的电子期货趋势分析器;周线图,并附有政府数据总结和技术性评论;每周的基本面建议书;以及《商品年报》。

华尔街日报 <http://wsj.com>

该网站提供了《华尔街日报》的互动版,但只有该报的订阅者才可以阅读。(你可以在线订阅,有两周的免费试用期。)

该网站的货币和投资版块提供了每日的期货和期权价格、现货价和石油统计数据。同时还提供有当前的利率、国库券价格、美国联邦储备委员会的数据以及汇率。

网站的可搜索档案库覆盖了该报前 14 天的所有文章。你也可以通过输入关键词、公司名或者特定主题来查询。

* “Knight - Ridder 金融”已于 1996 年 7 月 26 日被转让了,现在它的名称是“BRIDGE 信息系统”。它的 URL 可能也因此改变了。

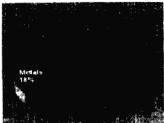
COMMODITY RESEARCH BUREAU

Home Page	Databases	Chart Tools	Web Tools	Advisory Letters	Charted Content
Books	Trading Systems	Book Store	Datacenter	Index Page	Links Gallery

COMMODITY RESEARCH BUREAU

The Commodity Research Bureau is the organization of record for the commodity industry. Its sources—reports from governments, private industries, trade and industrial associations, and highly respected market analysts—are authoritative, and its historical scope, back to the 1930s and earlier, is second to none.

CRB publications, databases, trading systems, recommendation services, and bookshelf are designed to assist and guide your trading decisions. Let the CRB make a profitable difference in your trading.



The CRB INDEX for 9/20/96 is 244.42 vs. 243.09 on 9/20/95.



1-800-526-DATA to order

CRB FUTURE'S PERSPECTIVE BEST CHART LIST CONTEST!
Subscribe now to our newest publication and you're automatically eligible to enter Best Chartist Contest #3, the last of three 1996 competitions. Entries for Best Chartist Contest #3 must be postmarked on or before November 1, 1996. First prize is \$10,000, 2nd prize is \$2,000, and 3rd prize is \$1,000. Call 1-800-621-5271 for details.

1996 CRB YEARBOOK
Order the 57th edition of this publication which, in addition to all of the regular information on commodities, includes a special section on seasonal commitment of traders report patterns and how to profit from them, 20 pages of charts accompany Ken Shalven's comprehensive study on how deviations from seasonal commitment of traders report norms can lead to consistent profits. Call

图 22 CRB 的主页，它发表了许多期货文章，包括本书中引用的作为例子的图表。

政府组织

美国联邦政府的一些机构收集和发布一些可以用于对各个期货市场进行基本分析的信息。

其中一个主要部门是美国农业部。另外访问一下商业部、

商品期货交易委员会、美国地质勘探局和美国联邦储备委员会也是值得的。

下面是这些机构的网址及其内容：

商品期货交易委员会 (CFTC) <http://www.cftc.gov/cftc>

几家连线服务商 (路透、Knight-Ridder、Bloomberg) 定期提供《交易商经纪报告 (COT)》，该报告也由几家私人零售商作价出售。从 CFTC 直接获得 COT 及其附加信息的唯一方式是通过互联网。

目前 COT 被划分为 3 个层次：中西部及东部市场、各交易所、各商品。另外还有一个独立的报告列出了芝加哥交易所长期短期国债的交割情况。

还可以获得以往的 COT 报告。如果只要期货数据，有从 1986 年一直到现在的。而期货与期权数据则是从 1995 年开始的。

CFTC 其他的出版物包括：对期货交易的经济目的的讨论、CFTC 概览、对管理决策和行动的建议以及目前正在实施的制裁情况。

美国商业部 <http://www.doc.gov>

商业部的网站是一个迷宫，但如果耐心浏览的话还是会有所回报的。

网站上提供的信息包括如下几个方面：国家贸易环境、美国出口策略、美国的商品和服务的进口情况、其他国家的商业状况以及按国家和行业分类的贸易统计数字。

网站有一个互联网图书馆，里面有贸易类的出版物和载有美国国内外经济新闻的通讯。网站上还有其他相关站点——如美国国际贸易委员会和世界贸易组织 (WTO) ——的链接。

商业部统计局的主页可以直接访问：

<http://www.census.gov/>

统计局负责维护你经常从新闻中所听到的美国经济指数一览表。该表每月更新一次,包括如下内容:建筑许可和开工房屋、消费者分期付款、新住宅建设数、新住宅销售额、制造业、货币供应、对外贸易、消费和批发价格指数、利率、领先经济指标指数以及国内生产总值。

与该网站有密切关系的是密执安大学公告栏,该公告栏提供了由美国商业部工商分析办公室收集的关于美国经济方面的信息。包括:

- 地方政府证券、存款凭单、国库券、联邦基金的当前收益和历史信息。
- 美国国库券最近的拍卖结果。
- 对外贸易(进口、出口和汇率的数据)。
- 按消耗量、储备量和地区统计的能源统计数据。
- 经济指标(开建房屋、存货水平、消费价格、建筑许可、领先和滞后指标、工业生产指数)。

密执安大学公告栏的 URL 是:

gopher: //una.hh.lib.umich.edu: 70/11/ebb

美国农业部(USDA) <http://www.usda.gov>

美国农业部最吸引期货市场参与者的三个部门是:

经济研究局 <http://www.econ.ag.gov/>

国家农业统计局 <http://www.usda.gov/nass/>

国外农业局 <http://www.fas.usda.gov/>

经济研究局(ERS)负责分析农业现状和预测市场环境。ERS 下属的世界农业前景委员会(WAOB)定期发表美国和世界主要农产品的供应和需求情况展望。

国家农业统计局(NASS)负责估计和报告农产品的生产、库存、分配、使用和价格情况。

国外农业局(FAS)负责收集、分析和发布与美国农产品有

关的全球供求形势、世界贸易趋势和海外市场方面的信息。

每个局的主页都提供了具体产品和服务的目录，并且都可以按关键词和主题搜索网站。但各局的主页也提供了一些独特的东西。

ERS的主页列示了美国农业部负责各项农产品的每个人员个人的姓名和电话。主页上还有一个列有刚刚发表的和几年来深受欢迎的农业报告的特别目录。

NASS 向你提供如下内容：

- 每一份美国农业部农作物月度报告中的数据。
- 农业天气、各州的农作物生产情况以及预测的适合农业生产的好天气的天数和目前农作物成熟程度之类的信息。
- 按具体期货合约和各市场类别显示的未来 8—10 年间的农作物价格的彩色图表。
- 去年所有农作物的农业统计数字和过去 12 年的数据摘要。

FAS 独家提供的内容包括：

- 全球供求分析。
- 进出口数据。
- 国外购买人名单。
- 为政府和从事海外业务的公司提供的交易提示。
- 各国农业环境。
- 用于确定国外天气情况、农作物生长条件和状况的卫星图像分析。
- 关于棉花、奶畜和家禽、谷物、油料作物、糖及木材的世界市场和交易方面的定期报告。

所有的 NASS 报告和 ERS 现状与展望报告都可以在这些报告发布之后的三个小时之内获得电子版。获得这些报告的互联网 URL 是：

<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda>

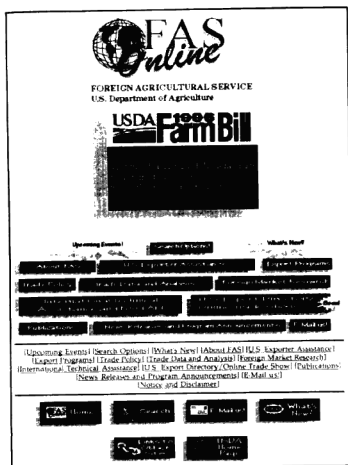


图 23 美国农业部与期货信息有关的三个主要部门之一的国外农业局的站点。

正如在第十六章所讨论的，NASS 和 ERS 的农业报告和研
究也可以通过自动传真、公告栏、电子邮件以及邮寄的方式获
得。

拨打 1-800-999-6799 可以获得免费的 NASS-ERS 报告
目录和标示出报告发布日期的年历。

272 互联网上的期货

美国地质勘探局

<http://minerals.er.usgs.gov>; 80/minerals/

美国矿产局从 1996 年开始就不再获得财政拨款了, 并且它的许多职能也转交给了其他部门。其中矿产信息职责移交给了美国地质勘探局 (USGS)。《矿产信息》着重介绍世界范围内矿产的供应、需求以及流动情况。

要直接进入现有的矿产商品信息检索, 请使用:

<http://minerals.er.usgs.gov>;

80/minerals/pubs/commodity/myb/

在该站点按商品名称搜索, 你可以得到一份有关金、银、铂和铜的出版物清单。这些出版物包括: 每种商品的生产、销售、库存和消费情况的年度和月度简报; 一份介绍美国和其他国家矿产品的经济和技术趋势的年鉴; 定期发布的针对某一具体金属品种进行详细分析的特别报告; 以及月报。网站还提供了 USGS 联系人的姓名和电话。

可以通过上网、传真、邮寄——有时还是以光盘的形式——的方式获得这些出版物。要阅读和打印在线信息, 你需要有 Adobe Acrobat Reader 软件——你可以在一些网站免费下载这个软件。

要获得矿产局的有关文档, 你也可以访问内务部的网站:

<http://www.usgs.gov/doi/doi.html>

矿产局的文档中有成千上万份关于在期货市场上市的金属品种的供给、需求、生产、消耗和价格情况的研究报告。同样也需要 Adobe Acrobat Reader 软件才能浏览这些报告。

美国联邦储备委员会 <http://www.bog.frb.fed.us>

美联储的互联网站点提供了一份标示出即将召开的联邦公开市场委员会 (FOMC) 会议召开时间的日历, 美国的利率政策就是在这个会议上制定的。在网站上还提供了前四次 FOMC 会

议的会议记录。

在网上还可以阅读每季度发布的“黄皮书”。黄皮书对每一个联邦储备区目前的经济状况进行了描述。你也可以看到上一个季度的“黄皮书”。

相关站点的链接包括联邦储备银行、联邦存款保险公司(FDIC)和货币监理官办公室。

商业部的美联储公告栏上有期货市场参与者们最感兴趣的信息。它包括如下的美联储数据,并定期进行更新:

- 总准备金(每周四更新)。
- 影响准备金的因素(每周四更新)。

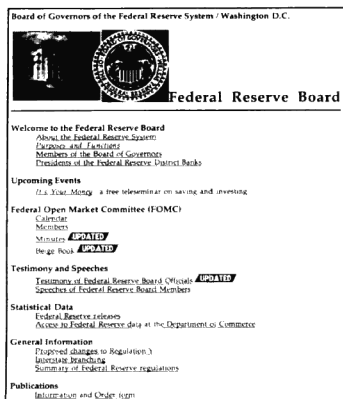


图 24 美联储的主页。

- 货币总量（每周四更新）。
- 外汇汇率（每周一、每月更新）。
- 辑选的各种利率（每周一更新）。
- 工业产值和生产能力利用率（每周一、每月月中更新）。
- 消费信贷（每周—或每五个工作日更新一次）。

期货交易所

交易所是有关其自身和在其中交易的期货合约的信息的最大来源。

每一家交易所向互联网用户所提供的内容每时每刻都在变化着。要想知道你能得到些什么的最好办法是自己键入并浏览网站。

下面是交易所互联网主页所提供的一些内容：

免费的期货和期权报价：即时报价；每日开盘价、最高价、最低价和收盘价；分时和分笔数据。

市场述评：盘后或即时的市场评论，着重介绍各期货品种和当前影响这些期货品种的基础因素。包括（如果有实物商品的话）在一定时期内实物商品的可供出售的库存水平和实际的成交量。

成交量和未平仓期货合约数：各期货合约交投月份及各期货品种的成交量和未平仓期货合约数。

技术分析：对每个期货品种的重要技术指标的评论。这些评论对支撑位及阻力位、当前的变动趋势和反转目标位进行了讨论。这些技术分析可能有条形图、点数图、烛形图、成交量、相对强弱指数、移动平均数、以及随机指标。

每个期货市场的背景信息：期货商品的产地、主要用户、影响供求的因素、替代品、套期保值者的重要事项以及农作物产量是如何决定的。

每种期货商品的即时现货价格：当天交易所指定地区当地的实际现货交易的成交价。

出口数据：出口到海外的商品的数量和目的地。

农作物的当前状况数据：种植情况、生长状况、环境条件、价格以及预期产量。

期货合约条款：每种期货合约交易条款的详细说明，包括合约数量、交割月、最后通知日、最后交易日、交易所制定的交货地点、可以接受的交割货物的等级以及其他等级货物的加成和折扣。

USDA（美国农业部）农作物报告：在美国农业部发布官方报告不久之后提供的报告数据和分析评论。

CFTC（美国商品期货交易委员会）数据：最新的《交易商经纪报告》。

教育：交易所制作的关于其产品与服务的书籍、指南、手册、录像带的目录。有关期货与期权的国内外课程安排的信息、授课地点和学费。

会员：关于会员数量及分布、会员历史以及交易所席位的最新售价的数据。

新闻：关于交易所及其会员、在其内部交易的期货合约的有新闻价值的信息。

下面是美国主要的期货交易所的 URL：

芝加哥期货交易所（CBOT）

<http://www.cbot.com>

美国中部商品交易所（由 CBOT 联合体全资拥有）

<http://www.cbot.com>

芝加哥商品交易所（CME）

<http://www.cmex.com>

国际货币市场（CME 的一个部门）

<http://www.cme.com>

咖啡、可可与糖交易所 (CSCE)

<http://www.csce.com>

纽约商品交易所 (NYME)

<http://www.nymex.com>

COMEX (NYME 的一个部门)

<http://www.nymex.com>

纽约棉花交易所 (NYCE)

<http://www.nyce.com>

金融交易所 (NYCE 的一个部门)

<http://www.nyce.com>

纽约期货交易所 (NYCE 的一个分支机构)

<http://www.nyce.com>

堪萨斯城交易所 (KCBT)



**New York
Mercantile Exchange**
NYMEX/COMEX. Two divisions, one marketplace

Energy	Metals	Grains	Equities
--------	--------	--------	----------

YOU HAVE THE POWER

Audio Welcome
(Requires RealAudio)

What's New | Contract Specs | Charts & Data | Exchange Information

图 25 NYME 是白金、钯和 4 种石油产品期货合约的交易场所

<http://www.kcbot.com>

明尼阿波利斯谷物交易所 (MGE)

<http://www.mge.com>

其他途径

在网络上寻找期货信息

在互联网上还有其他一些资源可供探索——这取决于你想花费多大精力。

我们前面仅介绍了一些只经营商品期货业务的经纪公司，还有其他一些公司也拥有自己的网站。随着时间的推移，一些重要的期货经纪商会扩大它们期货的上网范围。

实际上每一种商品都有自己的交易协会，它们的网站上有大量的关于其商品的信息，包括价格、生产、供给和需求方面的信息。

按照各种商品的名称进行全面的路径搜索，你可以得到许多相关站点。有些与期货可能没有特别密切的关系，但其他一些站点却和期货息息相关，并且它们很可能会提供一些你在其他地方找不到的信息或数据。

参考书目

期货入门与进阶

Internet and World Wide Web Simplified. IDG Books Worldwide, Forest City, CA, 1995

Investor's Guide to the Net. Paul B. Farrell. Wiley, New York, 1996

附录 A

图表及其含义的详细介绍

三角形

期货价格的三角形形态是以多种形式表现出来的。对称三角形看起来就像你在小学新生数学课上第一次遇到的等边三角形，它的三条边和三个角都是相等的。对称三角形有箱形的一些性质。区别是它的上下两条边不是平行的而是完全相交的。

如果箱形表示多空对峙，那么对称三角形就表示多空双方展开对攻。在每一次上攻中卖盘都在低点抛售，以打压价格。而每一次价格滑落中都会遇到在更高点位的买盘。当一方最终占优并且三角形形态被突破时，战斗才结束。图 26 就是一个例子。

如果对称三角形打破了价格的快速变动趋势，这通常表示原价格变动趋势的暂时中断。也就是说，在三角形之后的价格变动方向与三角形之前相同。

图 26 的对称三角形表明了一个反转形态，它显示了小麦期

货价格的一个重要高点。

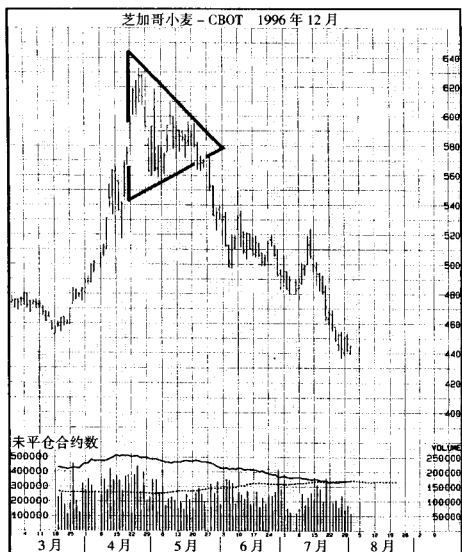


图 26 这个对称三角形是由两条较小的趋势线（一条上升，一条下降）构成的。在上升形态被突破之前价格通向顶点。这种特定的对称三角形构成了一个市场顶部。

三角形还有其他两种形态, 每种形态都包含有价格可能的变动方向的内在含义。这两种形态的三角形都是直角三角形, 分别称为“上升三角形”和“下降三角形”。

上升三角形有一条直角边在顶部。在三角形底部的上升线表示买方越来越具有进攻性, 因为他们在更高的价位上阻止了价格的每一次滑落。卖方没能有效地采取行动, 尽管上攻遇到



图 27 下降三角形表明空方越来越具有进攻性, 他们在更低的价位上阻止了每一次反弹。而买方仅仅是在坚持。这种形态预示了向下的突破, 正如在这个咖啡期货的周线图中所看到的。

了空方的阻力，但每次都差不多达到了同一个顶点价位。从这种形态可以断定，当空方的高位阻力被更富有进攻性的多方最终击溃时多方将获得这场对攻的胜利。

图 27 是一个下降三角形。这里空方是进攻者，因为每一次抛压都使价格不断走低。当每磅 1.70 美元价位上所保存的买盘力量被消耗光之后，咖啡价格跌破了三角形的底部平台，而后一路走低。

三角形既可能表示价格的反转点，也可能表示价格巩固区。借助箱形，我们可以得到一些线索。长期上升趋势末端的下降三角形应当被认定为反转型态。而长熊市场中的上升三角形表示现在很可能已经到了市场的底部。

双顶和双底

当新一轮上攻未能达到新高时，会产生双顶。这种形态预示价格走势将发生变化，它表示买盘力量已经消失。在将价格持续地推向新高之后，多方能量突然消失。如果在冲高回落途中价位收在了双顶之间的谷底价位之下，则表明多方力量正在减弱，同时空方力量正在增强。这时可以认为顶部形态已经完成了。

双底与双顶的形态相同，只不过是方向相反。空方将价格无情打压至一系列新低之后，它们没有力量继续打压了。价格停滞在最近一次下跌时的价位上，此后开始反弹。当双底之间的高位被超越之后，底部形态得以确认，并且新的上升趋势开始了。双底没有双顶常见。

图 28 是一个双顶的例子。图 29 是短期国库券的一个双底。

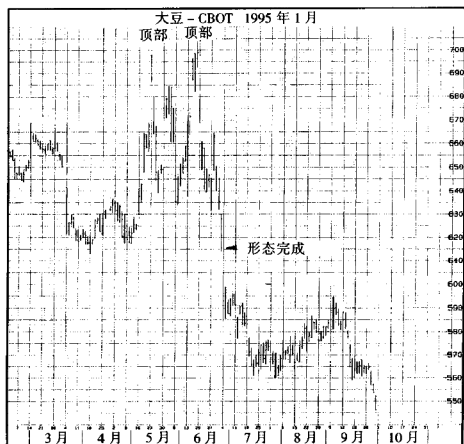


图 28 一个双顶。大豆期货在5月23日达到了每蒲式耳7美元的峰位。而后价格在4周之后再次冲高，从此以后再也无力创造新高了。当收盘价收在谷底低位的6.35美元以下时，表明双顶反转形态已经完成，并导致了大幅下跌。

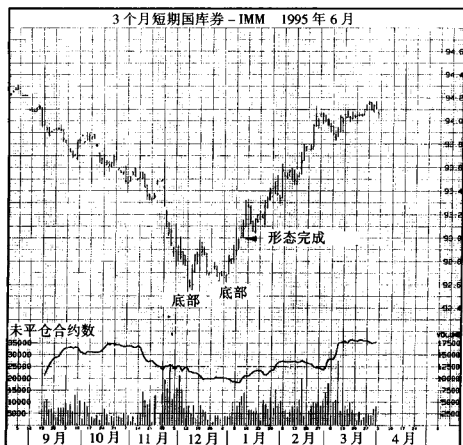


图 29 短期国库券期货在12月和1月两次达到的接近92.60美元的低位构造了一个双底。当价格在1月10日收在92.95美元（双底之间的峰位）之上时，一轮巨大的升势开始了。

扩展顶部和扩展底部

扩展顶部表示重大转折点。其价格形态就象惊涛骇浪中的一艘起伏不定的小船。每一次高点都创造了一次新高，而每一

次低点也创造了一次新低，直到价格最终溃泻。在扩展顶部中，通常从第一次高点之后有 5 次明显的转折点。当某一天的价格

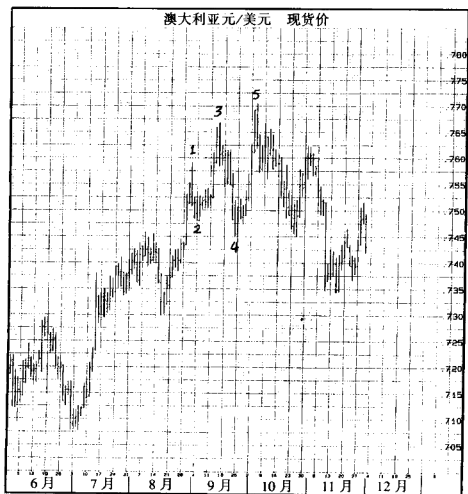


图 30 扩展顶部通常有 5 个浪，但在价格反转之前，也可能有 6—7 个浪。当某一天的价格收在创造了最近一次高点的那天的最低价之下时，顶部结束了。本例中这一点是在 10 月 5 日，当天收盘价大约为 0.7580 美元。

收在了前面最近一次高点当天的最低价之下时，可以认为扩展顶部已经完成了。有时在价格最终下跌之前也可能会有 6—7 次转折点。

图 30 是一个扩展顶部的例子。

在扩展底部中，形态是相反的。扩展底部比较少见。

缺口

4-2-3-109

缺口是指图形上没有交易发生的价格区间。如果明天的最低价高于今天的最高价，则这两个价位之间就没有重叠的部分，在图形上就会留下空白区域。反之，如果今天的最高价低于昨天的最低价，就会产生向下缺口。

缺口是在开盘时形成的。过夜时累计的委托会产生缺口，并且缺口也是比较少见的。不过，大多数缺口在当天以后的交易过程中会被“封闭”，也就是缺口形成之后的交易行为会逐渐移到缺口所形成的空白价格区间，并且缺口在图形上再也不会出现了。

没有封闭的缺口显示了一股强大的力量。参见图 31。1996 年春天的肉牛价格走势明显是向下的。4 月 29 日，市场心理发生了出其不意的变化。多方突然觉醒了。价格跳空高开，并且再也没有回过头。

是什么导致了市场心理的变化？可能是下面几个因素中的任何一个：显示出饲料价格上扬的报告；国内外对牛肉需求增长的迹象；肉牛疾病的大规模爆发。

不管原因是什么，肉牛期货价格的上扬都不是昙花一现，缺口带来的上升一直延续了 3 个月，并且一路上扬到每磅 62 美分。

当价格在离开已经形成的图形形态时形成一个缺口并不罕

见。价格需要摆脱外部惯性，就像火箭脱离地球引力一样。这种情况的缺口被看作是“突破”缺口（图 31）。

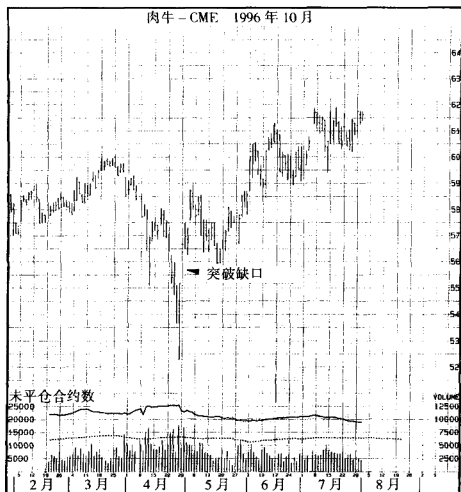


图 31 肉牛期货的这个很宽的“突破”缺口显示出多方市场力量突然觉醒。

图 32 显示了另外一种缺口。1995 年 3 月份棉花期货的价格从 6 月到 8 月中旬一直在一个下降趋势中。然后突然来了一个

跳水。8月15日和16日，形成了一个巨大的向下价格缺口，并伴随着极为巨大的成交量。

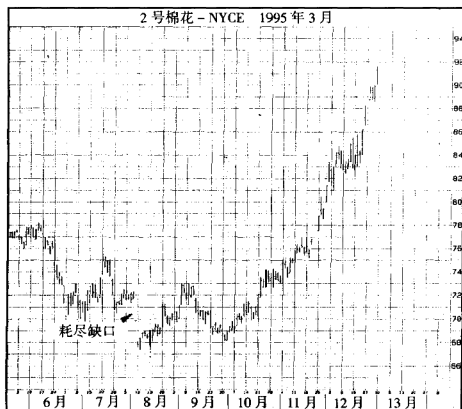


图 32 8月中旬连续几日的阴跌产生了一个巨大的“耗尽”缺口，它表明空方已经疲惫了。其后的价格小幅上扬逐渐形成了双底反转形态和不断创造价格新高的整整3个月的反弹。

这是空方的最后一击。随后，价格开始缓慢上移。价格在4个月内较8月份的低点上扬了33%。

这种类型的缺口被恰当地称作“耗尽”缺口。耗尽缺口有两个特性：它通常发生在相对稳定的价格变动中的末期，并且在图形上它是最宽的缺口。

最后一类缺口是在长期价格变动趋势的差不多中间阶段产生的。这种被称为“试探”缺口的缺口不如突破缺口或耗尽缺口常见，或者说不可能可靠地被认定为突破缺口或耗尽缺口。图 33 是一个可以认定为试探缺口的例子。白银期货的上升趋势始于 3 月末的 4.80 美元。4 月 17 日在 5.65 美元附近形成了一个巨大的缺口，这是价格急剧上扬途中的一点。

一些小知识：对于一个有重大意义的缺口来说，它的形式必须是非同寻常的，成交稀少市场的图形中充满了毫无意义的

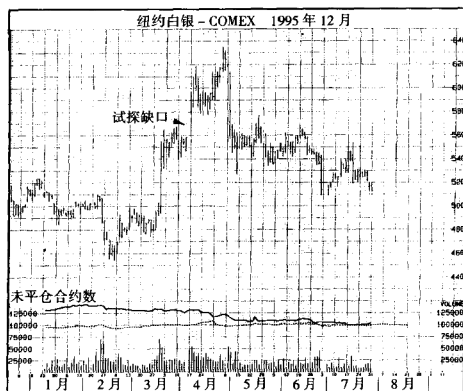


图 33 白银期货在 8 月中旬形成的向上价格缺口属于“试探”型。也就是说，它发生在从每盎司 5.00 美元上涨到 6.35 美元的急剧扬升过程的几乎正中间。

缺口；缺口应该异乎寻常地宽；紧跟缺口之后的价格走势也是重要的，如果缺口在随后的一两天之内即被封闭，则表示制造缺口的买盘或卖盘没有获得足够的跟风盘，缺口的重要性也降低了；正如我们在前面提到的，缺口可能表示支撑也可能表示阻力，但这方面的性质很不稳定。

异常反转

异常反转

在价格历史数据的图形形态中，岛形反转可以说是最可靠

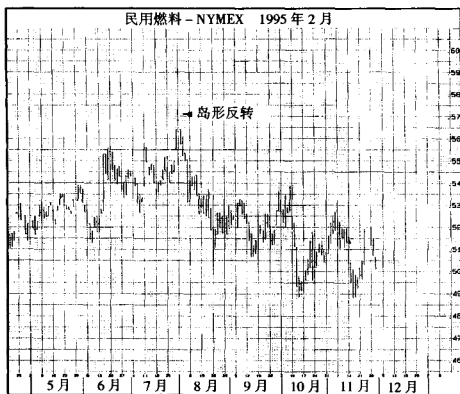


图 34 8月1日的一日岛形反转结束了民用燃料油期货持续了5个月的升势——尽管这在本图中没有显示出来。

的。不过，岛形反转极为少见。“岛”是由两个价格缺口形成的。先是出现创造了新高或新低的一个缺口，并且在这个价位上交易一到两天，随后就是一个剧烈地向相反方向变动的缺口。在这两个缺口之间价位的交易浮在空白区域之上，这个岛表示一个市场转折点。

图 34 是一个一日岛形反转，它显示出 1995 年 2 月到期的民用燃料油期货的顶部。这个阶段是 8 月 1 日以一个向上（耗尽）缺口开始的。第二天，直泻的价格留下了一个向下缺口，形成了一个岛形反转。其后的跌势直到圣诞节都没有改变。

有些情况下价格趋势不是以剧烈的方式而是以缓慢的方式结束的。在 1995 年 7 月份天然气期货（图 35）中可以看到这种

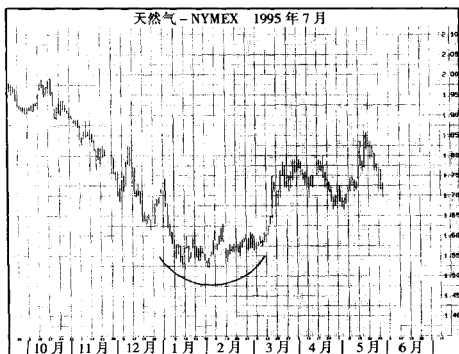


图 35 在稳健的股票市场中要比期货市场可以发现更多的这种所谓的“圆弧形”底部，它表示市场动量正逐渐由空方转向多方。

例子。在静静地连续下跌了8个多月之后，下跌动量在1月初逐渐减缓了。价格持续震荡了几个月，然后逐渐沿弧形向上。其图形形成了一个托盘形态，技术专家们有时也称其为“圆弧底”。

另外一种少见的图形是“头肩”反转形态，这种形态既可能出现在顶部，也可能出现在底部。

图36显示了一个头肩顶的例子。价格走势形成的左肩和头

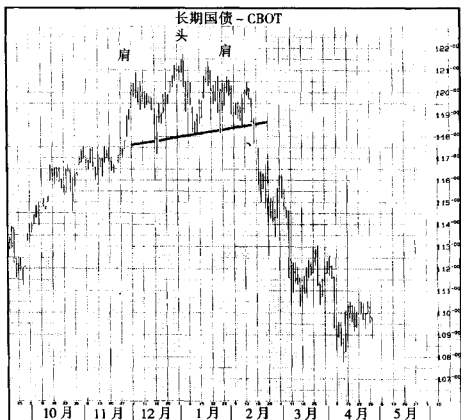


图36 当价格向下突破了沿头肩形态连续出现的底部画出的颈线时，头肩顶形态也就完成了。这个头肩顶（它还代表长期国债期货价格的天价）是一场巨大跌势的起点。

部看起来就象两次新高和上升途中的正常回调。第一次怀疑这是一个反转形态，是在1月初的上攻没有达到新高时产生的。当价格向下突破了沿头肩形态底部画出的“颈线”时，这种怀疑得到了确认，反转已经完全形成了。

附录 B

OX 图的详细介绍

期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

为了更好地让你理解 OX 图，我们现在就画一个实际的 OX 图。我们以短期国债期货为例，设定每格表示 10 个点位，3 格为反转最低限，期货价格如下：

日序	最高价	最低价	收盘价
1	91.20	90.96	91.00
2	91.55	91.10	91.30
3	92.02	91.78	91.95
4	91.95	91.72	91.87
5	91.63	90.92	91.41
6	91.23	91.02	91.03
7	91.18	90.92	91.05
8	91.63	91.22	91.47
9	91.44	90.84	91.12
10	90.84	90.65	90.71

我们从第 1 天开始画起。看一下前几天的价格走势，我们可以看出价格有抬高趋势，因此我们从画“X”开始。我们在 91.20——第 1 天的最高价——的格子里画上一个“X”（图 37）。

在第 2 天收盘之后，我们利用当天的最低价和最高价对图形进行更新。首先我们要看是否发生了反转。没有。第 2 天的收盘价是 91.10，只比前一天的最高价 91.20 低 1 格。根据我们自己制定的绘图规则，每日最低价至少低于前一交易日最高价 3 个满格，才能认为是发生了反转。然后我们看一看是否创出了新高。是创出了新高，达到了 91.55。在同一列内，我们在

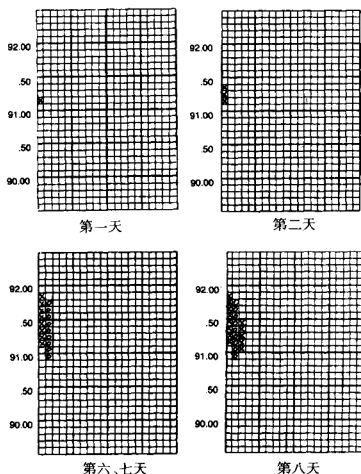


图 37 10 日 OX 图。价格来源于本附录开头的表。第 9 天的箭头表示“卖出”信号——当前这一列“O”比上一列“O”低了一格。

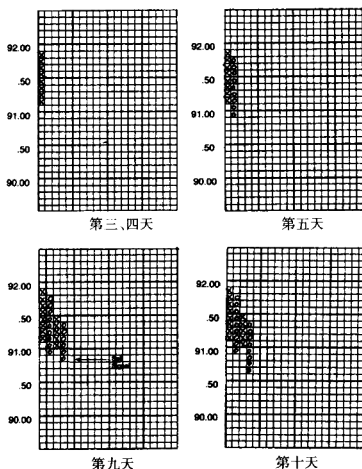


图 37 (续)

91.30 和 91.40 的格子里填上“X”。我们之所以没有在 91.50 的格子里填入“X”，是因为这个格子没有被完全“充满”，也就是说，价格没有完全地穿过 91.50 的格子，而是在 91.55 的价位上停在了这一格的中间。

价格继续上扬。第 3 天收盘之后我们继续对图形进行更新。我们首先还是看一看是否发生了反转。还是没有。然后我们检

查当天的最高价。最高价 92.02，达到了新高。要记录这个价格上涨，我们在图中添加五个“X”：91.50 格、91.60 格、91.70 格、91.80 格和 91.90 格。因为价格没有超过 92.00 格的上限 92.10——停在了 92.02——所以我们没有 在 92.00 格里填入“X”。

下一天（第四天），最高价和最低价分别为 91.95 和 91.72。我们先检查是否有反转。最低价 91.2 只比最高的“X”91.90 低一格，因此没有反转发生。因为当天最高价 91.95 低于昨天的最高价，因此不用往这一列里画“X”。这一天点数图里什么都没画。

接下来的一天（第五天），最高价和最低价分别为 91.63 和 90.92。最低价 90.92 要比位于 92.00 的最高的“X”低 9 格，这大大超过了我们制定的价格反转的 3 格标准，因此我们向右移一列，并从 91.80 格开始向下直到 91.00 格里都添加上“O”。我们没有在 90.90 格里填入“O”，因为价格跌到 90.92 就停止了，接近了 90.90 格的顶部，但没有完全“填满”这一格。

我们的 OX 图已经记录了一次价格走势由升转跌的变化。

第六天和第七天，向下趋势继续延续。不过，我们没有往图上画新东西，因为这两天都没有创出新低。第 8 天，最高价为 91.63，超过了 3 格反转标准，因此我们再向右移一列，并向 91.10 格、91.20 格、91.30 格、91.40 格和 91.50 格内填入“X”。而对于 91.60 格来说，只有价格达到或超过 91.70 格才能填入“X”，因为反弹在 91.63 停住了，因此我们只能让 91.60 格空着。

价格在第 9 天再次走低，发生了向下反转，因此在 91.40 格、91.30 格、91.20 格、91.10 格、91.00 格和 90.90 格里填上“O”。第 10 天价格继续下滑，90.80 格和 90.70 格里又被画进了“O”。

我们可以继续在这一列里填入“O”，直到有一天的最高价超过了最低位的“O”3个满格。那预示着价格走势已经发生了向上反转。我们可以再向右移动一列并开始在这一列的格子画“X”。

调整数值

因为是你自己选定每格代表的价位和反转标准，因此你可以对 OX 图进行细致的调整。每格代表的价位越小，OX 图对价格变动就越敏感。反转标准越低，发出价格趋势变动信号的次数就越多。对于波动性较大的市场，你可以设定较大的每格代表价位和反转标准，这样就可以忽略掉神经质的短期价格波动。而在比较平静的市场，你可以把这些数值设得小一些，以捕捉到更细微的价格变动。

关键在于中庸之道。你使用 OX 图的目的，是获得潜在的价格趋势发生变动时的信号，并且要尽可能多地忽略掉那些不会影响到当前价格走势的微小波动。选择 OX 图所用的标准既是一门艺术也是一门科学，这主要通过不断地尝试来实现。

交易信号

OX 图还有另外一个条形图所没有的性质：OX 图可以给出“买入”和“卖出”信号。当当前一列“O”低于前一列“O”时——如图 37 的第九天，发出了一个简单的卖出信号。当当前一列“X”比前一列“X”至少超出 1 格时——如图 38，则给出了买入信号。OX 学派的交易人还公认并使用其他一些在制定交易决策时用到的价格形态，但大多数都是这两个简单的买入和卖出信号的变形。

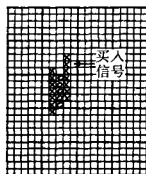


图 38 如图所示，当“X”列超过前一“X”列 1 格以上时，发出了 OX “买入”信号。

优化

——陈鹤良博士

技术分析家们利用计算机来重建过去的市场行为和检验交易理论。其基本假定是，过去运行良好的交易体系将来也运行良好。有些分析家出售他们在建立专有交易模型方面的研究成果——这个模型给出了最近几个月来在特定市场中运行良好的具体的 OX 图每格代表的价位和反转标准。这个过程被称为“优化”，因为这一过程是在产生最大收益的数值和带来最小损失的数值之间寻求平衡。

当然，问题是，今天的价格走势也许和昨天的走势并不完全相同。影响价格的因素多得无以计数并且不断变化。例如，上个月造成了长期国债 1/32 格变动和 5 格反转的条件在这个月甚至将来都不会重现了。

附录 C

移动平均数的详细介绍

加权移动平均

并不是所有时间的价格都有相同的重要性。对于当前的市场情绪，昨天的价格一般都比上周的价格具有更好的指示作用，而上周的价格比上月的价格更有指示作用。在本文中，技术分析师们给不同时间的收盘价赋予了不同的权重，距离现在越近，权重越大。计算 5 日移动平均的一个典型的加权系统是：

$$1 \cdots 2 \cdots 3 \cdots 4 \cdots 5$$

也就是说，今天的收盘价乘以 5，昨天的收盘价乘以 4，前天的收盘价乘以 3，依次类推直到 5 天以前。然后对乘积求和，再除以权重之和。

举例说明。假设最后 5 日的“价格”分别为 17、20、22、23 和 24。简单平均就是把这 5 个数之和（106）再除以 5，得 21.2。加权平均需要用到事先设定的权重系统，为

日序	价格	×	权重	=	每日加权值
5	24	×	5	=	120
4	23	×	4	=	92
3	22	×	3	=	66
2	20	×	2	=	40
1	17	×	<u>1</u>	=	<u>17</u>
15					335 ÷ 15 = 22.3

5日加权平均值(22.3)要高于5日简单平均值(21.2),这是因为最近几天的价格要高一些,并且它们对于平均结果赋予了更大的影响。

这只是一个例子。可以对给任意某天的数值赋予任意的权重。

加权的极端是所谓的“指数”移动平均。在指数移动平均中,最近时间的数值仍然是最重要的,但是开始计算的那一天之后的每一天的数值也都具有数学意义。这一技术是从应用于二战中防空火力控制技术的技术发展起来的,当时是为了预测移动目标的位置。

要得到一个指数平均初值,首先你需要一个初始值。你可以用过去几天(例如10天)收盘价的简单平均值来作为初始值。将初始值代入如下公式:

$$MN = MO + C(P - MO)$$

式中

MN=新的移动平均数

MO=昨日的移动平均数

P=今日收盘价

C=平滑指数

加权移动平均 301

每天都要把昨天的指数移动平均数 MO 代入公式计算一次。

指数移动平均的关键在平滑指数 C。它通常是一个介于 0 和 1 之间的数。C 越小，指数移动平均数中包含的天数就越多。例如，如果 C 取 0.05，则过去 44 天的数值大约占 90% 的权重，而如果 C 取 0.4，则过去 4 天内的数值占 90% 的权重。技术分析师给平滑指数取值，必须适应特定市场的特点。

利用移动平均数进行交易

利用移动平均数进行交易的最简单方法是：

利用移动平均数进行交易的最简单方法是：

当收盘价高于移动平均值时，做多。

当收盘价低于移动平均值时，做空。

例如，假定你计算 3 日移动平均数，并且过去几个交易日的价格如下表所示：

日序	收盘价	三日移动平均值	位置
1	89.50		
2	88.70		
3	87.25	88.50	
4	86.40	87.25	建立空头
5	86.10	86.58	保持空头
6	85.90	86.13	保持空头
7	85.70	85.90	保持空头
8	86.30	85.97	保持空头
9	86.75	86.25	空翻多
10	87.30	86.78	保持多头

在第三天——你可以计算出移动平均值的第一天，收盘价

低于移动平均值。根据上面两个规则，你在第四天应该做空。

第五天，收盘价仍然低于移动平均值，因此你继续做空。第六天和第七天的情况也一样。到了第八天，在收盘之后你发现情况发生了转化，收盘价超过了3日移动平均值。根据规则你应该结束做空，在第九天转为新多，直到有一天的收盘价掉到了移动平均值之下。

这两条简单的规则使你在市场上总持有头寸。还有其他一些移动平均法，这些方法可以将更多的时间因素包含到价格变动趋势中去。例如，有些交易者使用两个移动平均数：一个是短期的（例如5日移动平均数），另外一个长期的（例如20日移动平均数）。当当前价格在两个移动平均数以上时做多，当价格在两个移动平均数以下时做空，而在其他情况下他们不进行交易。

结合OX图，技术分析家们得到了在过去的市场中效果最佳的移动平均法，很多人还出版了他们的成果。这些交易准则还是遇到了我们前面谈到过的问题：这些准则假定今天的市场会严格地仿效昨天的市场，但事实上可能并非如此。

附录 D

随机指标和相对强弱指数的详细介绍

相对强弱指数（RSI）的计算方法如下：

$$\text{相对强弱值} = 100 \times \left(\frac{RS}{1 + RS} \right)$$

$$RS = \frac{AU}{AD}$$

AU = 最近 14 个交易日中收阳（当天收盘价高于前一交易日收盘价）的天数

AD = 最近 14 个交易日中收阴（当天收盘价低于前一交易日收盘价）的天数

要计算相对强弱值，你需要你感兴趣的市场的 15 天里的收盘价。举一个具体的例子*，假定 12 月长期国债期货最近的收盘价为：

101 - 11、101 - 28、101 - 20、102 - 02、102 - 21、102 -

* 译者对相对强弱指数的例子的计算进行了订正。——译注。

10、103-05、103-16、102-30、103-12、103-29、104-04、103-20、104-10、104-18

从第二天的收盘价开始计算,我们首先计算一下当天收盘价高于前一交易日的天数,为10天,即AU等于10。当天收盘价低于前一交易日的天数是4,即AD等于4。

则我们可以计算出该市场当前的相对强弱值:

$$RS = \frac{AU}{AD} = \frac{10}{4} = 2.5$$

然后将 $RS=3.6$ 代入上面第一个公式:

$$\text{相对强弱} = 100 \times \left(\frac{AU}{AD} \right), \text{或}$$

$$\text{相对强弱} = 100 \times \left(\frac{2.5}{1+2.5} \right) = 100 \times \frac{2.5}{3.5}$$

$$100 \times \left(\frac{2.5}{3.5} \right) = 100 \times 0.714 = 71.4$$

也就是说,12月长期国债期货当时的相对强弱值为71.4。虽然数值较高,但还没到出人意料的地步。价格在过去14个交易日中有明显的向上趋势。

要继续这个过程,你可以把下一个交易日的收盘价加入到数列中,把最早一天的价格剔除,然后重新计算。

可以用不同的方法使用相对强弱指标。很多分析家认为,期货价格变动方向和RSI变动方向的背离具有特别重要的意义。他们将每天的相对强弱值画在每日期货价格图上,这样就可以立即容易地看出它们之间的背离情况。

当1978年J.Wiles Wider推出相对强弱指数时,他之所以选择14天作为计算依据是因为他认为,这个时间段代表了商品价格波峰和波谷之间的通常距离,或者说是半个自然价格周期。

不过这个数字并不是神圣不可侵犯的。很可能在你所研究的市场中,14天并不是半个周期,正如移动平均数的情况一样

你可以加大或减少计算基准天数，以便得到更精确的相对强弱值。最佳的基准天数必须由市场分析师依据具体情况来确定。

通常情况下，如果实际的价格半周期长度大于选择的基准天数，RSI 值会偏大，反之亦然。

随机指标

随机指标

我们前面说过，在上升行情中收盘价倾向于收在当天最高价附近，而在下跌行情中收盘价倾向于收在当天最低价附近。当当前的行情失去动力时，这种状况会发生微妙的变化。例如，当行情将要由升转跌时，最高价可能仍然会创出新高，但时收盘价通常会离当天的最低价更近。

通过计算收盘价在当天价格波动区间的位置以确定市场强弱程度的随机指标有好几个。其中最早的一个是 A/D（累积/分散）震荡值，它第一次出现是在 Jim Waters 和 Larry Williams 大约 20 年前发表在《商品》杂志上的一篇文章里。

要计算 A/D 震荡值，首先要计算两个数：买盘力道（BP）和卖盘力道（SP）。它们分别被定义为：

BP = 当天最高价减开盘价

SP = 当天收盘价减最低价

将这两个值代入如下公式，其中 DRF 表示每日原始值：

$$DRF = \frac{BP + SP}{2 \times (\text{最高价} - \text{最低价})}$$

DRF 的最大值为 1，当开盘为最低价而收在最高价的情况下会得到这个结果。当另外一个极端情况发生时——最高价开盘而收在最低价时——当天的 DRF 值为 0。其他情况的 DRF 值落在 0 和 1 之间。

假定我们关注的市场当天的开盘价为 36.50，最高价为

306 随机指标和相对强弱指标的详细介绍

37.20, 最低价为 36.40, 而收盘价为 36.85。

DRF 值为:

$$DRF = \frac{0.70 + 0.45}{2 \times 0.80} = \frac{1.15}{1.60} = 0.718$$

在计算出几天的 DRF 值之后, 你可以把这些值画到介于 0 和 1 之间的一个水平区间内。然后可以在这个区间里画出两条水平线以区分出波峰和波谷。这两条线通常画在 DRF 为 30% 和 70% 的地方。在上限之上的区域被认为是“超买”区, 而在下限以下的区域被看作是“超卖”区, 或者是准备反弹 (参看图 39)。

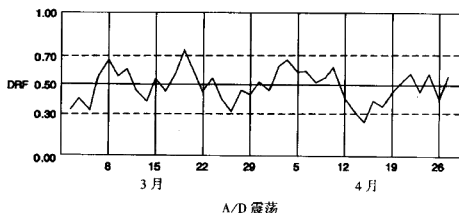


图 39 一个典型的 A/D 随机震荡。

以 A/D 震荡值为基础的一套简单交易准则是: 当 DRF 超过了顶部参考线时停止做多转为空头, 直到 DRF 线跌到底部参考线以下之后的交易日为止, 这时你又该空翻多了。